

Semnan University of Medical Sciences

KOOMESH

Journal of Semnan University of Medical Sciences

Volume 21, Issue 1 (Winter 2019), 1-204

ISSN: 1608-7046

Full text of all articles indexed in:
Scopus, Index Copernicus, SID, CABI (UK), EMRO, Iranmedex, Magiran, ISC, Embase

بررسی شبکه‌های همکاری علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در پایگاه استنادی علوم بین سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۳

معصومه انصاری[۱و۲] (M.Sc)، مصطفی کریمی[۳] (M.Sc)، محمد فلاح[۴] (M.Sc)، صنم لطفی[۵] (B.Sc)، علی ولی‌نژادی[۶*] (Ph.D)

۱-اداره علم‌سنجی و انتشارات، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۲-گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران

۳- مجتمع فرهنگی و کتابخانه امام رضا (ع)، سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، قوچان، ایران

۴- گروه علم‌سنجی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۵ - کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۶- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۳۳۳۶۱۱۵۸۷ valinejadi.a@semums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۳/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۶/۲٤

چکیده

هدف: با توجه به اهمیت شبکه‌های هم‌تألیفی و موضوعی در گسترش تخصص‌گرایی و ارتقای کیفیت آثار علمی، هدف این پژوهش ترسیم و تحلیل شبکه‌های هم‌تألیفی و موضوعی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در پایگاه استنادی علوم بین سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۳ بود.

مواد و روش‌ها: جامعه پژوهش، تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، نمایه شده در پایگاه استنادی علوم بین سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۳ است. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از نرم‌افزار HistCite، Excell و SPSS و جهت ترسیم شبکه‌ها و تحلیل آن‌ها از نرم‌افزار Citespace و Gephi استفاده شد.

یافته‌ها: تعداد تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان ۴۰۶ عنوان مقاله است که در سال‌های موردبررسی روند روبه رشدی داشته و بیش‌ترین رشد مربوط به سال ۲۰۱۷ است. الگوی هم‌تألیفی غالب پژوهشگران، الگوی ۴ نویسندگی است. تعداد کل استنادهای دریافتی در سال‌های موردبررسی ۱۱۰۱ استناد و میانگین استناد به ازای هر مدرک ۳ استناد است. شاخص همکاری پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان ۵/۴۴، درجه همکاری ۰/۹۹ و ضریب همکاری ۰/۷۶۶ است. بیش‌ترین همکاری بین‌المللی پژوهشگران دانشگاه، با کشورهای سوئد، لهستان و استرالیا است. شبکه هم‌تألیفی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ شامل ۵۷ گره و ۹۹ پیوند است.

نتیجه‌گیری: درجه همکاری حاصل از پژوهش برابر با ۰/۹۹ است که درجه همکاری به‌دست‌آمده نشان‌دهنده همکاری بالای پژوهشگران در تألیف مقالات است و ضریب همکاری پژوهشگران نیز برابر ۰/۷۷۶ است که نشان می‌دهد در مجموع در طی سال‌های موردبررسی، تمایل پژوهشگران به همکاری‌های علمی افزایش یافته است. نتایج این پژوهش می‌تواند ابعاد همکاری را مشخص نموده و در کمک به سیاست‌گذاری پژوهشی تأثیرگذار باشد.

واژه‌های کلیدی: پایگاه استنادی علوم، نویسندگی، شبکه همکاری علمی، شبکه هم‌تألیفی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

مقدمه

در دهه‌های گذشته همکاری علمی بین افراد، سازمان‌های پژوهشی و کشورهای مختلف با شتاب قابل‌ملاحظه‌ای رو به افزایش گذارده است. فراهم‌آمدن امکان تسهیم و تبادل دانش، بهره‌گیری از اندیشه‌ها و ایده‌های جدید، استفاده از امکانات و تسهیلات ابزاری و آزمایشگاهی در هنگام شکل‌گیری همکاری‌های گروهی، عوامل مؤثری هستند که پژوهشگران و دانشگاه‌ها را به این امر تشویق می‌کنند. در محیط‌های پژوهشی و بحث پیرامون همکاری‌های علمی، تألیف مشترک یا هم‌تألیفی رؤیت‌پذیرترین و دسترس‌پذیرترین شاخصی است که در راستای سنجش و اندازه‌گیری میزان همکاری‌های علمی به کار می‌رود. محاسبه هم‌تألیفی در انتشارات علمی به لحاظ نظری ساده بوده و به طور محسوسی با میزان همکاری‌های علمی در ارتباط است. Katz و Martin دلایلی مانند قابلیت بررسی، سهولت سنجش و پایداری در طول زمان را به عنوان مزیت مطالعات هم‌تألیفی و نمادی از مشارکت علمی برمی‌شمرند [۱].

هم‌تألیفی به معنای هم‌فکری علمی میان نویسندگان به منظور تولیدیک اثر علمی است که به‌واسطه مشارکت دو تا چند نویسنده به منظور تولید برون‌دادی علمی با کمیت و کیفیت بالاتر نسبت به تولید و انتشار فردی اثر منجر می‌شود [۲]. برای توصیف همکاری علمی که در غالب روابط هم‌تألیفی تعریف می‌شود، از تحلیل شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌شود [۳]. شبکه‌های هم‌تألیفی در واقع نوعی از شبکه‌های اجتماعی محسوب شده که به آن‌ها شبکه همکاری علمی نیز گفته می‌شود. شبکه اجتماعی را می‌توان مجموعه‌ای از گره‌ها (موجودیت‌های اجتماعی) و یال‌های (ارتباطات) مرتبط با هر یک از این گره‌ها معرفی کرد [۴].

در روش تحلیل شبکه از نظریه گراف استفاده شده و با ریاضیات بیش از آمار و تحلیل آماری سروکار دارد. در این روش از نظریه گراف‌ها و ماتریس‌ها استفاده می‌شود. سنجه‌های مرکزیت شامل مرکزیت درجه‌ای، مرکزیت بینابینی، مرکزیت نزدیکی و مرکزیت بردار ویژه از جمله مهم‌ترین شاخص‌ها در تحلیل‌های شبکه‌ای است [۵]. مرکزیت درجه‌ای به معنای تعداد ارتباطات یک گره با گره‌های دیگر است. مرکزیت بینابینی، نقاط یا گره‌های واسطی هستند که راه‌های ارتباطی نقاط دیگر از آن‌ها می‌گذرد. به واسطه گره‌های دارای بیش‌ترین مرکزیت بینابینی تعداد زیادی از گره‌ها به صورت غیرمستقیم به دیگر گره‌ها متصل می‌شوند. مرکزیت نزدیکی میزان فاصله یک گره تا گره‌های دیگر است. هر قدر فاصله یک گره با گره‌های دیگر کم‌تر باشد، نقش واسطه‌ها کم‌رنگ‌تر شده و آن گره زودتر به اطلاعات موردنیاز خود دست می‌یابد. مرکزیت بردار ویژه، به این امر تأکید دارد که مرکزیت یک گره نمی‌تواند بدون محاسبه مرکزیت سایر گره‌های متصل به آن محاسبه شود. در مرکزیت بردار ویژه یکسان نبودن ارزش یال‌ها مطرح می‌شود. یال‌هایی که با رئوس تأثیرگذار شبکه پیوند دارند، در مقایسه با سایریال‌ها از ارزش بیش‌تری برخوردارند؛ بنابراین رئوسی با مقادیر بالاتر، رئوسی هستند که با رئوس تأثیرگذار پیوند برقرار کرده‌اند [۶]. برای توصیف همکاری علمی که در غالب روابط هم‌تألیفی تعریف می‌شود، از شاخص همکاری و درجه همکاری استفاده می‌شود. شاخص همکاری (CI: Collaboration Index) به‌واسطه مشخص نمودن میانگین تعداد پژوهشگران فعال در تألیف مدارک محاسبه می‌شود. درجه همکاری (DC: Degree of Collaborative) به واسطه نسبت مدارک گروهی به کل مدارک تألیف شده به‌دست می‌آید. این مقدار می‌تواند عددی بین صفر و یک باشد، هر چه عدد به‌دست‌آمده به یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌گر مشارکت علمی بیش‌تر پژوهشگران جهت تولید علم است. در مجموع «شاخص همکاری» میانگین تعداد پژوهشگران در هر مقاله و «درجه همکاری» نشان‌دهنده نسبت مقالات چند نویسنده است.

با توجه به فعالیت پژوهشی ۲۱۲ عضو هیأت علمی و تعداد زیادی پژوهشگر و دانشجوی تحصیلات تکمیلی در دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سالانه تعداد قابل‌توجهی مقاله در حوزه‌های موضوعی مختلف پزشکی، پیراپزشکی و علوم بهداشت و سایر حوزه‌های مرتبط، توسط ایشان در مجلات مختلف علمی منتشر می‌شود. بررسی هم‌تألیفی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان می‌تواند ابعاد و وسعت همکاری در این دانشگاه را تعیین و افراد برتر از جنبه‌ها و شاخص‌های مختلف را شناسایی کند. این کار باعث تشویق پژوهشگران به فعالیت‌های گروهی و هم‌تألیفی خواهد شد و از آن جا که میزان همکاری‌های نویسندگان در تولیدات علمی از شاخص‌های مؤثر در تولیدات علمی دانشگاه‌ها است می‌تواند باعث افزایش تولیدات علمی و همکاری‌های گروهی در دانشگاه و در نهایت باعث پویایی، رشد و بالندگی هرچه بیش‌تر آن شود. بررسی شبکه‌های همکاری علمی با تعیین نقاط قوت و ضعف در تولیدات و همکاری‌های علمی، باعث بهبود و بازنگری در سیاست‌گذاری‌های پژوهشی، ایجاد گروه‌های همکار تخصصی و افزایش توان سازمان‌ها در تولید علم خواهد شد.

هدف این پژوهش بررسی ساختار شبکه‌های همکاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان در پایگاه استنادی علوم بین سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۳، به منظور تعیین میزان ارتباط شبکه‌ای و هم‌تألیفی نویسندگان این دانشگاه است. هم‌چنین شناسایی نویسندگان هسته، شناسایی میزان هم‌تألیفی، شناسایی نویسندگان دارای ارتباط مستمر با یکدیگر، الگوی هم‌تألیفی رایج در میان نویسندگان، شاخص همکاری (میانگین تعداد نویسندگان در تألیف مقاله‌ها)، درجه همکاری، ضریب همکاری، مرکزیت درجه، مرکزیت بینابینی و شبکه موضوعی مقالات، از دیگر اهداف این پژوهش است.

تخصصی شدن علوم و پیچیدگی فعالیت‌های علمی، سبب رغبت پژوهشگران به ایجاد شبکه و همکاری‌های علمی شده است که این امر باعث تشدید پدیده هم‌تألیفی به عنوان مورد توجه‌ترین اشکال همکاری علمی شده است [۸،۷]. به دلیل اهمیت همکاری‌های علمی، مطالعه کم وکیف این‌گونه همکاری‌ها، موضوعی است که برای چندین دهه مورد توجه محققان حوزه علم‌سنجی قرار داشته و دارد [۱۱،۱۰،۹]. مطالعه همکاری‌های علمی بین پژوهشگران، اولین بار توسط پرایس در کتاب «علم بزرگ، علم کوچک» مورد بررسی قرار گرفت [۱۲]. از آن زمان تاکنون پژوهش‌های متعددی در مورد

هم‌تألیفی، شبکه‌های موضوعی و همکاری علمی در ایران [۷،۱۳،۱۷،۱۶،۱۵،۱۴] و خارج از کشور [۱۸،۱۹] انجام شده است اما تاکنون پژوهشی در این حوزه، در میان پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام نشده است. پژوهش حاضر به ترسیم شبکه‌های هم‌تألیفی و تحلیل شاخص‌های هم‌تألیفی (شاخص همکاری، درجه همکاری و ضریب همکاری) پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در پایگاه استنادی علوم بین سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

جامعه پژوهش حاضر که با رویکرد علم‌سنجی انجام شد، تمامی مقالات نمایه شده در پایگاه استنادی علوم، در فاصله سال‌های ۲۰۱۳ لغایت ۲۰۱۷ است که حداقل یکی از پژوهشگران آن دارای وابستگی سازمانی دانشگاه علوم پزشکی سمنان باشند. گردآوری اطلاعات با وابستگی صحیح سازمانی و با استفاده از استراتژی جست‌وجوی زیر در قسمت سرچ پیشرفته، در ۲۵ فروردین ۱۳۹۷ مصادف با ۱۴ آوریل ۲۰۱۸ صورت پذیرفت.

(OG=semnan university of medical sciences) AND (documents type=Articles) AND (Indexes=SCI-EXPANDED Timespan=2013-2017)

رکوردهای بازیابی شده (۴۰۶ عنوان) به شکل رکورد کامل (Full Record) در فایل‌هایی به فرمت متن ساده و با پسوند txt.و isi. ذخیره شد. ترسیم شبکه‌ها با استفاده از نرم افزار Citespace و Gephi انجام شد. تحلیل شبکه‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار Gephi و Excel انجام شد. جهت تجزیه وتحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزار Histcite و اکسل استفاده شد. نرم‌افزار سایت اسپیسیک ابزار مصورسازی خیلی قدرتمند است که برای ترسیم و تحلیل شبکه‌های هم‌تألیفی و هم‌استنادی در حوزه علم‌سنجی به کار می‌رود و منبع اصلی داده‌های سایت اسپیس، پایگاه وب علوم است. Gephiیک نرم‌افزار کد منبع باز است که برای تحلیل شبکه‌ها و گراف‌ها و برای ترسیم و نمایش شبکه‌ها استفاده می‌شود این نرم‌افزار امکان استفاده از شاخص‌های مختلف تحلیل شبکه را برای کاربران فراهم می‌کند. نرم‌افزار هیست سایت نیز برای تحلیل داده‌های پژوهش‌های علم‌سنجی به‌کار می‌رود و با استفاده از داده‌های استنادی پایگاه وب علوم نتایج ارزشمندی را در قالب جداول و نمودارهای مختلف با شاخص‌های متعدد، در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد. برای انجام پژوهش باید از چند نرم‌افزار استفاده کرد و برای ترسیم شبکه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار واحدی نمی‌توان استفاده کرد.

با توجه به تعداد کل پژوهشگران در هر سال، ناگزیر به انتخاب آستانه (Threshold) بودیم. آستانه باعث محدودیت تعداد گره‌های شبکه بر اساس تعداد استنادهای دریافتی شده، روابط ضعیف را حذف می‌کند، بنابراین گره‌ها و روابط مهم‌تر حفظ و تحلیل شبکه دقیق‌تر می‌شود. بعد از بررسی آستانه‌های مختلف، آستانه ۳، ۳، ۲۰ انتخاب شد. مقادیر آستانه به ترتیب از چپ به راست نشان‌دهنده تعداد استناد (citation)، تعداد هم‌استنادی (co-citation) و ضریب کسینوس هم‌استنادی (cosine coefficient) است. در نقشه‌های ترسیم‌شده، تعداد گره‌ها، پژوهشگرانی هستند که از این آستانه‌ها عبور کرده‌اند. سپس شاخص همکاری، درجه همکاری و ضریب همکاری، ابتدا برای تک‌تک سال‌ها و سپس در مجموع، با توجه به فرمول شاخص‌ها و از طریق نرم‌افزار اکسل محاسبه شد.

*شاخص همکاری (CI) نمایانگر میانگین تعداد نویسندگان در هر مقاله است و با فرمول زیر محاسبه می‌شود (f_j= تعداد مقالات دارای j نویسنده که در دوره زمانی مشخصی در یک حوزه منتشر شده‌اند N/= تعداد کل مقالاتی که در همان دوره زمانی در آن حوزه منتشر شده‌اند K/= تعداد کل نویسندگان به ازای هر مقاله در یک حوزه):

$$CI = \frac{\sum_{j=1}^{K} j * f_j}{N}$$

*درجه همکاری (DC) نمایانگر نسبت مقالات دارای چند نویسنده است. مقداری بین صفر و یک که به مقالات تک نویسنده وزنی معادل صفر می‌دهد و مقالاتی را که نویسندگان بیش‌تری دارند در رتبه بالاتری قرار می‌دهد و با فرمول (f_j= تعداد مقالات تک‌نویسنده N/= تعداد کل مقالات) زیر محاسبه می‌شود:

$$DC = 1 - \frac{f_1}{N}$$

*ضریب همکاری (CC) نسبت همکاری بین پژوهشگران را نشان می‌دهد. باید توجه داشت که هرچه مقدار این شاخص به سمت عدد یک میل کند، میزان همکاری بیش‌تر بوده و میل شاخص به سمت صفر نشان از اولویت مقالات تک نویسنده است. این شاخص با فرمول (f_j= تعداد مقالات دارای j نویسنده که در دوره زمانی مشخصی در یک حوزه منتشر شده‌اند N/= تعداد کل مقالاتی که در همان دوره زمانی در آن حوزه منتشر شده‌اندA/= تعداد نویسندگان به ازای هر مقاله در یک حوزه) زیر محاسبه می‌شود:

$$CC = 1 - \left\{\sum_{j=1}^{k} \left(1/_j\right) F_j / N\right\}$$

نتایج

تعداد تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان نمایه شده در پایگاه استنادی علوم بین سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۳، ۴۰۶ رکورد است.

تولیدات علمی دانشگاه در سال‌های موردبررسی، روند رو به رشدی را نشان می‌دهد. تعداد این تولیدات از ۲۹ مدرک در سال ۲۰۱۳ به ۱۴۶ مدرک در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است (شکل ۱).



شکل ۱. تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان نمایه شده در پایگاه استنادی علوم بین سال‌های۲۰۱۷-۲۰۱۳

در بازه زمانی موردبررسی، بیش‌ترین میزان تولیدات علمی، مربوط به مقالات ۴ نویسنده با ۷۹ مدرک (۱۹/۴۶٪) است. تعداد مقالات تک نویسنده با ۴ مدرک (۰/۹۸٪) دارای کم‌ترین فراوانی در بین مقالات موردبررسی هستند (جدول ۱).

تعداد کل استنادهای دریافتی ۴۰۶ مقاله دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۳، ۱۱۰۱ استناد است؛ بنابراین میانگین استناد به ازای هر مدرک (Cited Per Paper)، ۳ استناد است. تولیدات علمی سال‌های ۲۰۱۴ با ۸/۴ و ۲۰۱۳ با ۶/۲ استناد، بیش‌ترین میانگین استنادهای دریافتی و تولیدات علمی سال ۲۰۱۷ با ۰/۶، کم‌ترین میانگین استناد به ازای هر مدرک را به‌دست آورده‌اند (جدول ۲).

در میان پژوهشگران پرتولید دانشگاه علوم پزشکی سمنان؛ «قربانی»، «رشیدی‌پور» و «میلادی‌گرجی» به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا سوم و پراستنادترین پژوهشگران در مقالات ثبت‌شده به نام دانشگاه علوم پزشکی سمنان؛ «رشیدی‌پور»، «وکیلی» و «بندگی» بودند (جدول ۳).

با توجه به شاخص‌های هم‌تألیفی در دانشگاه علوم پزشکی سمنان، شاخص همکاری در سال‌های موردبررسی ۵/۴۴ است و این امر به این معناست که میانگین تعداد پژوهشگران در هر مقاله تقریباً ۶ نفر (۵/۴۴) است. درجه همکاری ۰/۹۹ و ضریب همکاری ۰/۷۷۶ است. این شاخص مقداری بین صفر و یک است، هرچه به سمت یک میل کند میزان چند نویسندگی بیش‌تر و میزان تک نویسندگی کم‌تر می‌شود. در مجموع در طی سال‌های مورد بررسی، تمایل پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان به همکاری‌های علمی افزایش یافته است (جدول ۴).

جدول ۱. الگوهای هم‌تألیفی مقالات در دانشگاه علوم پزشکیسمنان در سال‌های۲۰۱۷-۲۰۱۳

تعداد نویسنده	۱		۲		۳		۴		۵		۶		۷		۸		۹		۱۰		۱۱		تعداد تولیدات علمی
سال	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد	٪	تعداد
۲۰۱۳	۰	۰	۰	۰	۵	۱۷/۲۴	۹	۳۱/۰۳	۱	۳/۴۵	۳	۱۰/۳۴	۶	۲۰/۶۹	۱	۳/۴۵	۱	۳/۴۵	۰	۰	۳	۱۰/۳۴	۲۹
۲۰۱۴	۰	۰	۳	۸/۱	۷	۱۸/۹۲	۶	۱۶/۲۲	۶	۱۶/۲۲	۴	۱۰/۸۱	۵	۱۳/۵۱	۲	۵/۴۱	۲	۵/۴۱	۱	۲/۷۰	۱	۲/۷۰	۳۷
۲۰۱۵	۰	۰	۲	۲/۵۶	۱۷	۲۱/۷۹	۱۲	۱۵/۳۸	۱۷	۲۱/۷۹	۱۳	۱۶/۶۶	۹	۱۱/۵۴	۳	۳/۸۵	۳	۳/۸۵	۱	۱/۲۸	۱	۱/۲۸	۷۸
۲۰۱۶	۱	۰/۸۶	۳	۲/۶	۲۰	۱۷/۳۹	۳۱	۲۶/۹۶	۲۲	۱۹/۱۳	۸	۶/۹۶	۱۰	۸/۶۹	۶	۵/۲۲	۶	۵/۲۲	۳	۲/۶۰	۵	۴/۳۸	۱۱۵
۲۰۱۷	۳	۰/۰۵	۸	۵/۴۸	۱۹	۱۳/۰۱	۲۱	۱۴/۳۸	۲۴	۱۶/۴۴	۱۷	۱۱/۶۴	۱۶	۱۰/۹۶	۱۵	۱۰/۲۷	۵	۳/۴۲	۶	۴/۱۱	۱۲	۸/۲۲	۱۴۶
مجموع	۴	۰/۹۸	۱۶	۳/۹۴	۶۸	۱۶/۷۵	۷۹	۱۹/۴۶	۷۰	۱۷/۲۴	۴۵	۱۱/۰۸	۴۶	۱۱/۳۳	۲۷	۶/۶۵	۱۷	۴/۱۹	۱۱	۲/۷۱	۲۲	۵/۴۲	۴۰۶

جدول ۲. میانگین استناد به ازای هر مدرک در بین تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های۲۰۱۷-۲۰۱۳

سال انتشار	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	کل
تعداد استناد	۱۸۰	۳۱۳	۲۸۳	۲۳۹	۸۶	۱۱۰۱
تعداد مقالات	۲۹	۳۷	۷۸	۱۱۵	۱۴۶	۴۰۶
میانگین استناد به ازای هر مدرک	۶,۲	۸,۴	۳,۶	۲	۰,۶	۲,۷

جدول ۳. پرتولیدترین و پراستنادترین پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۳

رتبه	نویسنده (تعداد مدارک)	نویسنده (تعداد استنادهای دریافتی)
۱	قربانی، راهب (۳۴)	رشیدی‌پور، علی (۱۲۴)
۲	رشیدی‌پور، علی (۲۱)	وکیلی، عابدین (۱۰۱)
۳	میلادی‌گرجی، حسین (۱۹)	بندگی، احمدرضا (۹۸)
۴	وفائی، عباسعلی (۱۸)	وفائی، عباسعلی (۹۴)
۵	کوخائی، پرویز (۱۷)	میلادی‌گرجی، حسین (۸۹)
۶	پورعزیزی، محسن (۱۶)	حاتمی، جواد (۷۲)
۷	ابطحی‌نائینی، بهاره (۱۵)	حاتمی، محمد (۷۲)
۸	کاهوئی، مهدی (۱۴)	دومیری گنجی، داوود (۷۰)
۹	باقری، بهادر (۱۳)	قربانی، راهب (۶۶)
۱۰	نوبخت، حسین (۱۳)	مرادی، مهسا (۶۵)

جدول ۴- شاخص‌های هم‌تألیفی در دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های۲۰۱۷-۲۰۱۳

سال	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	کل سال‌ها
شاخص همکاری	۵,۷۲	۵,۲۷	۵,۱۴	۵,۲۷	۵,۸۳	۵,۴۴
درجهٔ همکاری	۱	۱	۱	۰,۹۹	۰,۹۸	۰,۹۹
ضریب همکاری	۰,۷۹۴	۰,۷۶۸	۰,۷۷۷	۰,۷۷۲	۰,۷۷۲	۰,۷۷۶

کشور سوئد با ۱۲ مدرک و ۳٪ مدرک هم‌تألیفی بین‌المللی دارای بیش‌ترین همکاری با پژوهشگران ایرانی بوده است. بعد از سوئد، لهستان با ۹ مدرک (۲/۲٪) در رتبه دوم و کشور استرالیا با ۸ مدرک (۲٪) در رتبه سوم قرار دارند (شکل ۲).

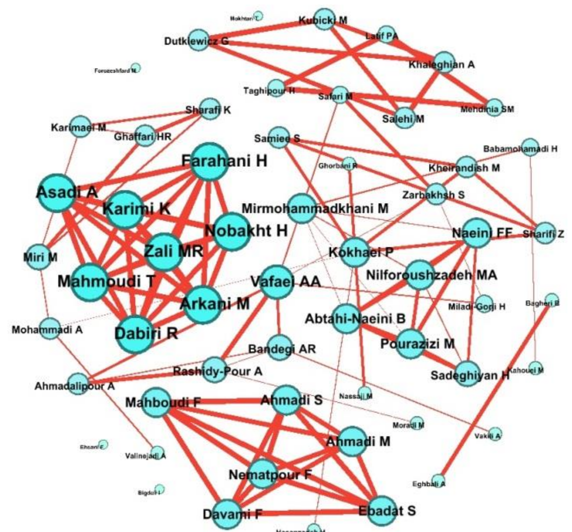


شکل ۲. کشورهایی با بیش‌ترین همکاری در تولیدات دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ (تعداد مقالات)

با توجه به تعداد کل پژوهشگران در هر سال، اگر شبکه‌های هم‌تألیفی بدون آستانه ترسیم شود، به دلیل تعدد گره‌های هر شبکه، تحلیل مناسبی از شبکه‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود، ناگزیر به انتخاب آستانه (Threshold) هستیم. آستانه باعث محدودیت تعداد گره‌های شبکه بر اساس تعداد استنادهای دریافتی شده، روابط ضعیف را حذف می‌کند، بنابراین گره‌ها و روابط مهم‌تر حفظ و تحلیل شبکه دقیق‌تر می‌شود. بعد از بررسی آستانه‌های مختلف، در این پژوهش، آستانه ۵، ۵، ۲۰ انتخاب شد. مقادیر آستانه به ترتیب از چپ به راست نشان‌دهنده تعداد استناد (این مقدار در نرم‌افزار با c مشخص شده است که مخفف citation است)، تعداد هم استنادی (این مقدار در نرم‌افزار با cc مشخص شده است که مخفف co-citation است) و ضریب کسینوس هم استنادی (این مقدار در نرم‌افزار با ccv مشخص شده است که مخفف cosine coefficient است. البته در پژوهش حسن‌زاده و همکاران از c به عنوان آستانه تألیف،cc به عنوان آستانه هم‌تألیفی و ccv به عنوان آستانه ضریب کسینوس هم نویسندگی نام برده شده است) است. در نقشه‌های ترسیم‌شده، تعداد گره‌ها، پژوهشگرانی هستند که از این آستانه‌ها عبور کرده‌اند. به‌عنوان‌مثال بین سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ تعداد ۵۷ گره (نویسنده) دارای ضریب کسینوس هم‌استنادی ۲۰ و مقدار ۳ و بیش از ۳ استناد و هم‌استنادی هستند. شبکه‌های هم‌تألیفی و موضوعی بر اساس شاخص‌های مرکزیت؛ شامل مرکزیت درجه و مرکزیت بینیت و شبکه‌هایی با قوی‌ترین روابط هم‌تألیفی مصورسازی شده است. سپس ۱۰ نویسنده برتر در هر شاخص ارائه شده‌اند.

شبکه هم‌تألیفی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ شامل ۵۷ گره و ۹۹ پیوند است. دایره‌های بزرگ‌تر با حروف برجسته‌تر، نشان‌دهنده پژوهشگران دارای مرکزیت درجه بیش‌تر هستند. مرکزیت درجه‌ای به تعداد پیوندها یا یال‌های داخل شده یا خارج‌شده از شبکه اشاره

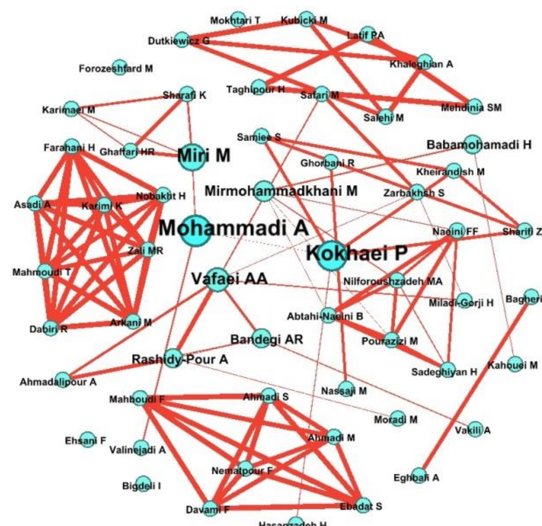
دارد. محاسبه‌ی مرکزیت درجه‌ای هر نویسنده، نشانگر تعداد ارتباطات وی با سایر نویسندگان است. در بررسی‌های مربوط به هم‌تالیفی، مرکزیت درجه‌ای بیانگر تعداد ارتباطات است، درصورتی‌که به هنگام محاسبه‌ی شاخص‌های هم‌استنادی، تعداد استنادهای درونی و بیرونی خود بیانگر درجه درونی و درجه بیرونی است. این مطلب بدین مفهوم است که در شاخص‌های هم‌استنادی تعداد استنادهایی که به یک فرد شده است و نیز تعداد استنادهایی که فرد به افراد دیگر داشته است به طور جداگانه محاسبه می‌شود، اما در شاخص‌های هم‌تألیفی به دلیل این‌کهبحث همکاری علمی مطرح است و ترتیب نویسندگان تأثیری در درجه‌ی همکاری ندارد، بیان شاخص مرکزیت درجه‌ای صرفاً کافی است. از میان ۴۰۶ نویسنده، به ترتیب: نوبخت، دبیری، اسدی، کریمی، محمودی، زالی، ارکانی، فراهانی، وفائی و نائینی دارای بالاترین مرکزیت درجه‌ای و درنتیجه بیش‌ترین ارتباط با دیگر نویسندگان بوده‌اند. این افراد می‌توانند مهارت و تجربه‌های خود را به دیگر نویسندگان منتقل کنند و نقش کلیدی در میان سایر نویسندگان بر عهده دارند (شکل ۳).



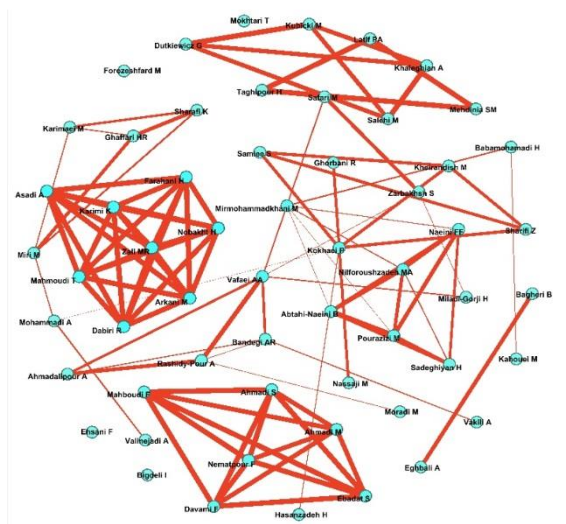
شکل۳. شبکهٔ هم‌تألیفی میان پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ براساس شاخص مرکزیت درجه

دایره‌های بزرگ‌تر با حروف برجسته‌تر نشان‌دهنده مرکزیت بینیت بیش‌تری هستند. محمدی، کوخائی، میری، وفائی، میرمحمدخانی، رشیدی‌پور، بندگی، بابامحمدی، نائینی و پورعزیزی، بیش‌ترین مرکزیت بینیت را در شبکه هم‌تألیفی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ دارند (شکل ۴).

خطوط قرمزرنگ نشانه قوی‌ترین روابط هم‌تألیفی هستند. نوبخت، دبیری، اسدی، کریمی، محمودی، زالی، ارکانی، فراهانی، وفائی و نائینی، دارای بیش‌ترین روابط هم‌تألیفی در شبکه هم‌تألیفی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ هستند (شکل ۵).



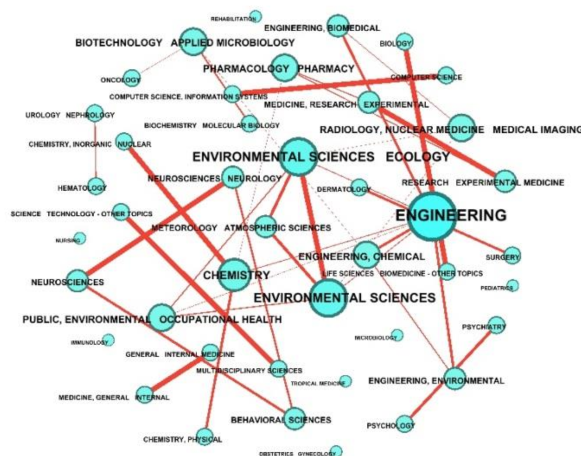
شکل۴. شبکه هم‌تألیفی میان پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ براساس شاخص مرکزیت بینیت



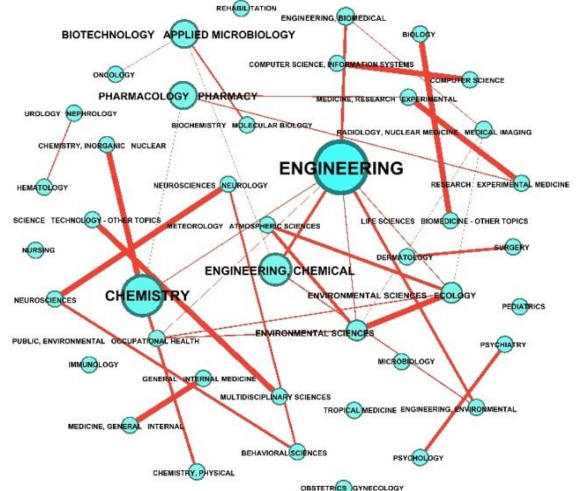
شکل۵. شبکهٔ هم‌تألیفی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ براساس قوی‌ترین روابط هم‌تألیفی (۴۱ رابطهٔ قوی‌تر)

شبکه موضوعی مقالات دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ شامل ۴۲ گره و ۳۵ پیوند بود. دایره‌های بزرگ‌تر با حروف برجسته‌تر نشان‌دهنده موضوعاتی با بیش‌ترین مرکزیت درجه هستند. رشته‌های موضوعی Engineering, Environmental Sciences
Ecology, Environmental Sciences, Chemistry, Public
Environmental Occupational Health, Biotechnology
Applied Microbiology, Pharmacology Pharmacy,
Chemical Engineering, Radiology Nuclear Medicine
Medicine Research Experimental و Medical Imaging
دارای بیش‌ترین مرکزیت درجه بودند (شکل ۶).

دایره‌های بزرگ‌تر با حروف برجسته‌تر نشان‌دهند هم‌موضوعاتی بود که مرکزیت بینیت بیش‌تری دارند. Engineering, Chemistry, Chemical Engineering, Biotechnology Applied Microbiology, Pharmacology Pharmacy, Environmental Sciences Ecology, Environmental Sciences, Biomedical Engineering, Radiology Nuclear Medicine Medical Imaging و Public, Environmental Occupational Health بیش‌ترین مرکزیت بینیت را دارند (شکل ۷).



شکل ۶. شبکهٔ موضوعی مقالات دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ براساس شاخص مرکزیت درجه

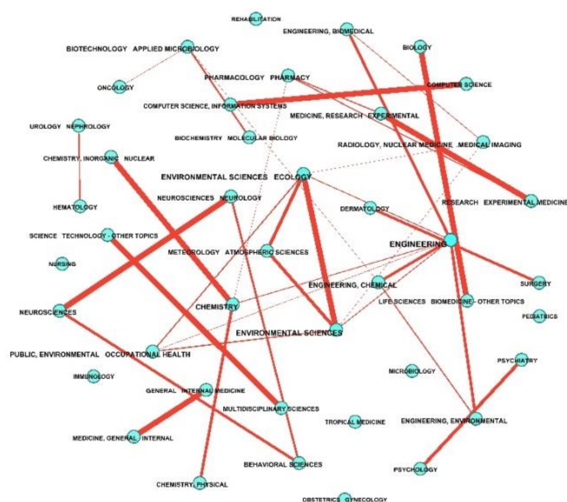


شکل ۷. شبکهٔ موضوعی مقالات دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ براساس شاخص مرکزیت بینیت

خطوط قرمزرنگ نشان‌دهنده قوی‌ترین روابط هم‌موضوعی هستند. Engineering, Environmental Sciences Ecology, Environmental Sciences, Chemistry, Public Environmental Occupational Health, Biotechnology Applied Microbiology, Pharmacology Pharmacy, Chemical Engineering, Radiology Nuclear Medicine Medical Imaging و Medicine Research Experimental دارای بیش‌ترین روابط هم‌موضوعی در شبکه تألیفی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ هستند (شکل ۸).

شاخص سیگما در شبکه هم‌تألیفی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، نویسنده‌هایی که محتمل برای نشان دادن ایده‌های جدید هستند را شناسایی می‌کند. با توجه به شاخص سیگمای (شاخص تازگی) ارائه‌شده در جدول ۵ مشاهده می‌شود، «رشیدی‌پور» با مقدار ۱/۰۴، دارای بالاترین شاخص سیگما بوده است. بعد از «رشیدی‌پور»، «میرمحمدخانی» با مقدار ۱/۰۲ در رتبه دوم قرار دارد.

«بندگی» با شاخص سیگمای ۱/۰۲، «قربانی» با شاخص سیگمای ۱ و «وفائی» با شاخص سیگمای ۱ به ترتیب در رتبه‌های سوم تا پنجم قرار دارند (جدول ۵).



شکل ۸. شبکهٔ موضوعی مقالات دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ براساس قوی‌ترین روابط هم موضوعی (۱۶ رابطهٔ قوی‌تر)

جدول ۵. فراوانی شاخص سیگما در تولیدات دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷

رتبه	نویسنده	سال	شاخص سیگما
۱	رشیدی پور	۲۰۱۳	۱/۰۴
۲	میرمحمدخانی	۲۰۱۵	۱/۰۲
۳	بندگی	۲۰۱۴	۱/۰۲
۴	قربانی	۲۰۱۳	۱
۵	وفائی	۲۰۱۳	۱
۶	پورعزیزی	۲۰۱۵	۱
۷	کوخائی	۲۰۱۵	۱
۸	میلادی گرجی	۲۰۱۴	۱
۹	کاهوئی	۲۰۱۶	۱
۱۰	باقری	۲۰۱۵	۱

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، اصطلاح IRAN با فراوانی ۳۶، به عنوان پرتکرارترین کلیدواژه محسوب می‌شود که مربوط به تولیدات علمی سال ۲۰۱۴ است. سپس،

DISEASE با فراوانی ۲۴ در رتبه دوم قرار دارد. کلیدواژه‌هایCHILDREN با فراوانی ۲۰، EXPOSURE با فراوانی ۱۸ و RAT با فراوانی ۱۵ در رتبه‌های سوم تا پنجم قرار دارند. لازم به ذکر است این اصطلاحات با توجه به بسامد واژه‌ها استخراج می‌شوند. با توجه به اطلاعات مندرج در جدول فوق، موضوع‌های Apoptosis، Colorectal Cancer و Neurotrophic Factor در سال ۲۰۱۴ موضوع‌های Anxiety، Expression و Women در سال ۲۰۱۵ موردتوجه و پژوهش پژوهشگران دانشگاه بوده است. در سال ۲۰۱۶ موضوع Management و Nurse به عنوان واژه‌های پرتکرار در پژوهش‌ها ظاهر شده است. اصطلاحات مهم به ما کمک می‌کنند تا ماهیت موضوع‌های ظاهرشده در هر یک از سال‌ها را شناسایی کنیم.

جدول ۶. اصطلاحات مهم در تولیدات دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷

رتبه	اصطلاح	سال	فراوانی
۱	IRAN	۲۰۱۴	۳۶
۲	DISEASE	۲۰۱۵	۲۴
۳	CHILDREN	۲۰۱۵	۲۰
۴	EXPOSURE	۲۰۱۵	۱۸
۵	RAT	۲۰۱۳	۱۵
۶	MICE	۲۰۱۶	۱۴
۷	MANAGEMENT	۲۰۱۶	۱۴
۸	ANXIETY	۲۰۱۵	۱۲
۹	EXPRESSION	۲۰۱۵	۱۲
۱۰	BRAIN	۲۰۱۳	۱۲

بحث و نتیجه‌گیری

به دلیل اهمیت کارهای گروهی در پژوهش‌های علمی، مطالعات زیادی به بررسی همکاری پژوهشگران در تولیدات علمی در سطح کشورها [۲۰]، در سطح دانشگاه‌ها [۲۱]، در سطح رشته‌ها [۲۳،۲۲] و در نشریه‌های مختلف [۱۹-۲۵] پرداخته‌اند. در طول این پژوهش سعی شده است تصویری کلی از وضعیت علمی و ساختار شبکه‌های همکاری علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان ارائه شود. جامعه پژوهش حاضر را تعداد مقاله‌های نمایه شده در نمایه استنادی علوم- گسترش‌یافته در پایگاه Web of Science- در فاصله سال‌های ۲۰۱۳ الی ۲۰۱۷ میلادی است. پژوهش با رویکرد علم‌سنجی و از نرم‌افزار HistCite، Excell و SPSS برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و جهت ترسیم شبکه‌ها و تحلیل آن‌ها از نرم‌افزار Citespace و Gephi استفاده شد.

نتایج پژوهش حاکی از آن است که تعداد مقاله‌های نمایه شده در پایگاهWeb of Science در فاصله سال‌های ۲۰۱۳ الی ۲۰۱۷ میلادی ۴۰۶ رکورد است که تولیدات علمی این دانشگاه در سال‌های مورد بررسی روند رو به رشدی را نشان می‌دهد به‌طوری‌که بیش‌ترین تعداد مقاله‌های نمایه شده مربوط به سال ۲۰۱۷ با ۱۴۶ مقاله است که با نتایج حاصل از پژوهش بصیرغفوری و دیگران با عنوان بررسی شبکه‌های هم‌تألیفی حوزه طب اورژانس ایران با استفاده از تحلیل خوشه‌ای [۲۶]، ابوطالبی و بیگلو با عنوان ترسیم شبکه هم‌تألیفی پژوهشگران حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی طی سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۱۶ [۲۷]، و مکی‌زاده و دیگران در پژوهشی با عنوان بررسی روند تولیدات علمی و تحلیل ساختار شبکه هم‌تألیفی در حوزه نانو فناوری ایران [۲۸]، همسو است.

نتایج پژوهش حاضر بیانگر تمایل بیش‌تر پژوهشگران به تولید مقالات به صورت گروهی است که با نتایج پژوهش نراقیان و محمد اسماعیل با عنوان الگوی همکاری‌های مشترک در حوزه دندان‌پزشکی بین سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۵ [۲۹] و پژوهش اسدی و دیگران با عنوان همکاری‌های علمی و شبکه‌های هم‌تألیفی در تولیدات علمی دانشگاه صنعتی شریف در طول سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۰ [۳۰] همسو است و با نتایج پژوهش ارشدی، عرفان‌منش و سالمی با عنوان ترسیم و تحلیل شبکه‌های هم‌تألیفی دانشگاه شهید بهشتی در حوزه‌های علوم اجتماعی، انسانی و هنر [۳۱] مطابقت ندارد. از مجموع ۴۰۶ مقاله نمایه شده در پایگاه مذکور ۴ مقاله به صورت انفرادی، ۱۶ مقاله به صورت دو نویسنده، ۶۸ مقاله به صورت سه نویسنده، ۷۹ مقاله به صورت چهار نویسنده و ۲۳۸ مقاله با همکاری بیش از چهار نویسنده منتشر شده است. یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفی ارزیابی و رتبه‌بندی مقالات، حوزه‌های موضوعی و دانشگاه‌ها، میانگین استناد به هریک از مقالات است. با مشاهده وضعیت میانگین استناد به هر یک از مقاله‌های دانشگاه علوم پزشکی سمنان و مقایسه آن با سایر دانشگاه‌ها، می‌توان ارزیابی کیفی نموده و جایگاه خود را نسبت به آن‌ها سنجید. همان‌طور که در جدول ۲ نمایش داده شده است، تعداد کل استنادهای دریافتی ۴۰۶ عنوان مقاله نمایه شده در فاصله سال‌های موردبررسی ۱۱۰۱ استناد است که بیش‌ترین تعداد استنادهای دریافتی مربوط به سال ۲۰۱۴ با ۳۱۳ استناد است و میانگین استناد به هر مدرک ۳ استناد است.

نتایج حاصل از جدول ۳ نشان می‌دهد که «راهب قربانی»، «علی رشیدی‌پور» و «حسین میلادی‌گرجی» به ترتیب پژوهشگران پرتولید دانشگاه علوم پزشکی سمنان هستند و همچنین «علی رشیدی‌پور»، «عابدین وکیلی» و «احمدرضا بندگی» پراستنادترین پژوهشگران این دانشگاه محسوب می‌شوند. همچنین نتایج در خصوص شاخص‌های هم‌تألیفی در دانشگاه علوم پزشکی سمنان نشان می‌دهد؛ که شاخص

همکاری در سال‌های موردبررسی ۵/۴۴ است شاخص همکاری به‌واسطه مشخص نمودن میانگین تعداد پژوهشگران فعال در تألیف مقالات محاسبه می‌شود و این امر به این معناست که میانگین تعداد پژوهشگران در هر مقاله تقریباً ۶ نفر (۵/۴۴) است و همچنین درجه همکاری که به‌واسطه نسبت مقالات گروهی به کل مقالات تألیف شده مجله به‌دست می‌آید برابر با ۰/۹۹ است. این مقدار عددی بین صفر و یک است، هر چه عدد به‌دست آمده به یک نزدیک‌تر باشد، نشانگر مشارکت علمی بیش‌تر پژوهشگران جهت تولید علم است که درجه همکاری به‌دست‌آمده نشانه همکاری بالای پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در تألیف مقالات است. ضریب همکاری پژوهشگران ۰/۷۷۶ است. در مجموع در طی سال‌های موردبررسی، تمایل پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان به همکاری‌های علمی افزایش یافته است. طبق نتایج به‌دست‌آمده، همان‌طور که در شکل ۲ نمایش داده شده است پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان برای نگارش مقالات خود بیش‌ترین همکاری را با همتایان خود از کشورهای سوئد، لهستان، استرالیا و کانادا داشته‌اند. به نظر می‌رسد توجه بیش‌تر دانشگاه در امر برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری جهت استفاده پژوهشگران از فرصت‌های مطالعاتی و شرکت در سمینارهای ملی و بین‌المللی می‌تواند به افزایش همکاری‌های فرامنطقه‌ای، بین‌المللی و ملی منجر شود. با توجه به این که یکی از شاخص‌های ورود به نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی، میزان همکاری‌های علمی بین‌المللی و ملی پژوهشگران دانشگاه است، این امر در ورود و ارتقای رتبه دانشگاه در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی نیز مؤثر خواهد بود.

در شبکه هم‌تألیفی ترسیم شده با توجه به شاخص مرکزیت درجه‌ای، بر اساس شکل ۱، دایره‌های بزرگ‌تر با حروف برجسته‌تر، نشان‌دهنده پژوهشگران دارای مرکزیت درجه بیش‌تر هستند. نوبخت، دبیری، اسدی، کریمی، محمودی، زالی، ارکانی، فراهانی، وفائی و نائینی، پژوهشگران دارای بیش‌ترین مرکزیت درجه هستند. با توجه به شاخص مرکزیت بینیت بر اساس شکل ۲، دایره‌های بزرگ‌تر با حروف برجسته‌تر نشان‌دهنده مرکزیت بینیت بیش‌تری هستند. مرکزیت بینیت نشانگر نقطه ارتباطی یک نویسنده در بین دیگر نویسندگان است. به هر میزان مرکزیت بینیتیک نویسنده یا یک گره بیش‌تر باشد، آن نویسندگان نقش مهم‌تری در ایجاد ارتباط غیرمستقیم بین دیگر نویسندگان دارند و در نتیجه نقش آن‌ها به منظور ارتباط‌دهنده پررنگ‌تر است. در این پژوهش محمدی، کوخائی، میری، وفائی، میرمحمدخانی، رشیدی‌پور، بندگی، بابامحمدی، نائینی و پورعزیزی، بیش‌ترین مرکزیت بینیت را در شبکه هم‌تألیفی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ دارند.

در شبکه موضوعی ترسیم‌شده در شکل ۴، شبکه موضوعی مقالات دانشگاه بر اساس مرکزیت درجه نشان داده شده است که شامل ۴۲ گره و ۳۵ پیوند است. نتایج نشان می‌دهد موضوعات Engineering, Environmental Sciences Ecology, Environmental Sciences, Chemistry, Public Environmental Occupational Health, Biotechnology Applied Microbiology, Pharmacology Pharmacy, Chemical Engineering, Radiology Nuclear Medicine Medicine Research Experimental و Medical Imaging که دارای دایره‌های بزرگ با حرف برجسته در شکل هستند، دارای بیش‌ترین مرکزیت درجه‌ای هستند. بر اساس شکل ۵ موضوعات Engineering, Chemistry, Chemical Engineering, Biotechnology Applied Microbiology, Pharmacology Pharmacy, Environmental Sciences Ecology, Environmental Sciences, Biomedical Engineering, Radiology Nuclear Medicine Medical Imaging و Public, Environmental Occupational Health دارای بیش‌ترین مرکزیت بینیت هستند.

با توجه به شاخص سیگمای گزارش‌شده در جدول ۵، نویسنده‌های محتمل برای نشان دادن ایده‌های جدید قابل شناسایی هستند. بی‌شک شناسایی و سرمایه‌گذاری‌های علمی و بودجه‌ای بر روی پژوهشگرانی ازاین‌دست، در تحقق اهداف پژوهشی دانشگاه مؤثر خواهد بود.

بر اساس اطلاعات ارائه‌شده در جدول ۶ و در صورت کنار گذاشتن واژه‌های کلی نظیرIRAN، RAT و MICE که از نظر مفهومی دارای ارزش زیادی نیستند و به منطقه و روش پژوهش اشاره دارند، می‌توان اطلاعات ارزشمندی در زمینه موضوع‌های موردتوجه پژوهشگران به منظور تنظیم ارزش‌گذاری‌های پژوهشی و تدوین سیاست‌گذاری‌های پژوهشی و اتخاذ تصمیمات تشویقی و هدایتی یافت. اصطلاحات مهم و پرتکرار در شناسایی ماهیت موضوع‌های مطرح و پرپژوهش در هر سال اهمیت ویژه دارند.

در مجموع و با توجه به یافته‌های پژوهش، تقویت سیاست‌های ترغیبی و تشویقی جهت ایجاد و افزایش همکاری‌های علمی پژوهشگران و ایجاد بسترهای هم‌تألیفی باعث ارتقای کیفیت و کمیت تولیدات علمی دانشگاه و پژوهشگران خواهد شد. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران پراستناد و پرتولید و پژوهشگران دارای بالاترین شاخص‌های مرکزیت (مرکزیت درجه و مرکزیت بینیت) به دلیل ایجاد جریان اطلاعات در شبکه‌های هم‌تألیفی دانشگاه، معرفی و مورد تشویق قرار گیرند.

تشکر و قدردانی

از همکارانی که ما را در انجام این پژوهش یـاری نمودنـد، تشکر و قدردانی می نماییم.

منابع

[1] Katz JS, Martin BR. What is research collaboration? Res Policy 1997; 26: 1-18.

[2] Hudson J. Trends in multi-authored papers in economics. J Economics Perspect 1996; 10: 8-153.

[3] Osare F, Sohaili F. Reviewing the co-authorship network structure. Ketabmah-Koliat 2012; 16: 62-71. (IPersian).

[4] Brodka P, Skibicki K, Kazienko P, Katarzyna M. A degree centrality in multy-layered social network. International Conference on Computational Aspects of Social Networks 2009; Fontainebleau, France: 24-27.

[5] Frank O. Using centrality modeling in network surveys. Soc Networks 2002; 24: 339-345.

[6] Abbaspour J, Naghshine N, Fadaei GH, Asadi M, Jolaie S, Saghafi S, Bazrafshan A. The scientific collaboration and co-authorship network in scientific production of Sanati-Sharif University during 2005-2010 years. Nat Studi Librari Inform 2013; 24: 166-186. (Persian).

[7] Nikzad M, Jamali HR, Hariri N. Patterns of Iranian co-authorship networks in social sciences: A comparative study. Library Inform Sci Res 2011; 33: 313-319. (Persian).

[8] Yoshikane F, Nozawa T, Tsuji K. Comparative analysis of co-authorship networks considering authors' roles in collaboration: Differences between the theoretical and application areas. Scientometrics 2006; 68:643-655.

[9] Ajiferuke I, Burell Q, Tague J. Collaborative coefficient: A single measure of the degree of collaboration in research. Scientometrics 1988; 14:421-433.

[10] Lee S, Bozeman B. The impact of research collaboration on scientific productivity. Soc Studi Sci 2005; 35:673-702.

[11] Khosrowjerdi M, Zeraatkar N, Hajipoor M. Proximity and Matthew effect in co-authorship pattern of Iranian top universities. Malaysian J Library Inform Sci 2012; 17.

[12] Shekofteh M, Rahimi F. Co-authorship patterns and networks in the scientific publications of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. J Paramedical Sci 2016; 8.(Persian).

[13] Hassanzadeh M, Khodadust R, Zandian F. Analysis of co-authorship indicators, betweenness centrality and structural holes of the Iranian nanotechnology researchers in science citation index (1991-2011). Inform Sci Technol 2012; 28:223-249. (Persian).

[14] Nikzad M. Comparative study of co-authorship networks of Iranian articles in library and information science, psychology, management and economics in ISI during 2000-2009.Tehran Islamic Azad University 2010.(Persian).

[15] Ovalle-Perandones MA, Perianes-Rodriguez A, Olmeda-Gomez C. Hubs and authorities in a spanish co-authorship network. InInformation Visualisation, 2009 13th International Conference 2009 Jul 15 (pp. 514-518). IEEE.

[16] Basir Ghafouri H, Vakilian M, Mohammadhassanzadeh H, Farahmand Sh. Emergency medicine, scientific collaboration, co-authorship network, social network analysis. J Health Administrat 2012; 15: 69-80. (Persian).

[17] Molina JA, Alcolea A, Ferrer A, Iñiguez D, Rivero A, Ruiz G, Tarancón A. Co-authorship and academic productivity in economics: Interaction Maps from the Complex Networks Approach..

[18] Liu C, Olivola CY, Kovács B. Coauthorship Trends in the Field of Management: Facts and Perceptions. Academy of Management Learning & Education. 2017 Dec;16:509-30..

[19] Karimi M. Mapping and analysis of co-authorship networks of pharmacy and pharmacology of articles in the science citation index in 2003 and 2012, in library and information sciences. 2015. Shahidbeheshti Univ Med Sci (Persian).

[20] Osareh F, Norouzi Chakoli AR, Keshvari M. Co-authorship of Iranian researchers in science, social science, art and humanities citation indexes in the Web of Science between 2000 and 2006. Inform Sci Technol 2010; 25: 573-595. (Persian).

[21] Galyani M, Mobalegh M. Co-authorship and scientific productions of faculty members at Shahed university. Library Inform Sci 2011; 3: 33-50. (Persian).

[22] Hariri N, Nikzad M. Co-authorship networks of Iranian articles in library and information science, psychology, management and economics in ISI during 2000- 2009. Inform Sci Technol 2011; 26: 825-844. (Persian).

[23] Basir Ghafouri H, Vakilian M, Mohammadhassanzadeh H, Farahmand Sh. Emergency medicine, scientific collaboration, co-authorship network, social network analysis. J Health Administrat 2012; 15: 69-80 (Persian).

[24] Heydari M, Safavi Z. The survey of Collaborative Coefficient of article authors in.Journal of Research in Medical Sciences.since 2007 to 2011. Pejouhesh 2012; 36 (2):109-113. [cited 2013 Sep 21]. Available from: URL: http://pejouhesh.sbmu.ac.ir/browse.php?a_cod e=A-10-1 607&slc_lang=fa&sid=1

[25] Marefat R, Saberi M, Abdolmajid A, Zoodranj M. A survey on collaboration rate of authors in presenting scientific papers in Koomesh journal during 1999-2010. Koomesh 2012; 13: 279-285. (Persian).

[26] Basir Ghafouri H, Vakilian M, Mohammadhassanzadeh H, Farahmand S. Mapping of co-authorship network of iranian emergency medicine using cluster analysis. J Health Administrat 2012; 15: 69-80. (Persian).

[27] Abotalebi P, Biglu M-H. Mapping of Co-authorship Network of researchers library and information science between 2006-2016. Knowledge Studies 2016; 3: 1-20. (Persian).

[28] Makkizadeh F, Hazeri A, Razmjo F, Sohaili F. A study on scientific output of Iranian nano technology Journals and analyses of Co-Authorship network structure. Rahyaft 2017; 65: 51-66. (Persian).

[29] Naraghian N, Mohammadesmeil F. A pattern of mutual collaboration in the dental field between years of 2011 to 2015. J Res Dent Sci 2017; 14:244-250. (Persian).

[30] Asadi M, Jolaie S, Saghafi S, Bazarafshan A. Scientific collaborations and co-authorship networks in scientific publications of Sharif university of technology during 2005-2010. Nat Studi Librari Inform Organ 2013; 24: 166-186. (Persian0.

[31] Arshdi H, Erfanmanesh M-A, Salemi N. Visualization and analysis of co-authorship networks of the Shahid Behehsti university researchers in humanities, social sciences and Art. Scientometric Res Scientific 2017; 3: 48-70. (Persian).

Scientific Cooperation Networks of Semnan University of Medical Sciences in the *Web of Science Database* between 2013-2017

Masoumeh Ansari (M.Sc)[2,1], Mostafa Karimi (M.Sc)[3], Mohammad Fallah (M.Sc)[4], Sanam Lotfi (B.Sc)[5], Ali Valinejadi (Ph.D)[*6]

1- Scientometrics and Publication Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

2- Dept. of Medical Librarianship and Information Sciences, Faculty of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Imam Reza Cultural Complex and Library, the Organization of Libraries, Museums and Documents Center of Astane Qudse Razavi, Quchan, Iran

4- Dept. of Scientometrics, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

5- Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

6- Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

* Corresponding author. +98 2333611587 valinejadi.a@semums.ac.ir Received: 20 Jun 2018; Accepted: 15 Sep 2018

Introduction*:* Given the importance of co-authorship and thematic networks in expanding specialization and improving the quality of scientific works, the purpose of this research is to map and analyze the co-authorship and thematic networks of Semnan University of Medical Sciences (SUMS) in the Web of Science database between 2013-2017.

Materials and Methods*:* The population is scientific products of the SUMS, indexed on Web of Science database from 2013 to 2017. The data were analyzed using HistCite, Excel, and SPSS software, and Citespace and Gephi software was used to map the networks and analyze them.

Results: Number of scientific productions of the SUMS is 406 research papers that have had an ascending trend in the years under study and the utmost growth has been registered in 2017. The pattern of co-authorship used by the majority of researchers is 4 authors pattern. The total number of received citations in the years under study is 11.1 citations and the mean citation for each document is 3. The cooperation index of the researchers of the SUMS is 5.44, cooperation degree is 0.99 and cooperation coefficient is 0.766. Majority of international cooperation of the researchers of university is with Sweden, Poland and Australia. Co-authorship network of the researchers of SUMS in the years between 2013 and 2017 includes 57 knots and 99 links.

Conclusion: The degree of cooperation from the research is equal to 0.99. The degree of cooperation shown shows the high cooperation of researchers in the compilation of articles, and the researchers cooperation coefficient is equal to 0.766, which shows that over the years studied, researchers' scientific cooperation has increased. This research also revealed that researchers with more publications are likely to have more collaborative works.

Keywords*:* Factual Databases, Authorship, Scientific Collaboration Network, Co-authorship Network, Semnan University of Medical Sciences.

Effect of whole body vibration on body fat: A systematic review of past studies

Farnaz Amjadian (B.Sc)[1], Fatemeh Ehsani (Ph.D)[*2], Marjan Momeni (Ph.D)[3]

1- Student Research Committee, School of Rehabilitation, Semnan University of Medical Sciences Semnan, Iran

2- Neuromuscular Rehabilitation Research Center, school of Rehabilitation, Semnan university of Medical Science, Semnan, Iran

3- School of Rehabilitation, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

* Corresponding author. +98 23 33654180 fatemehehsani59@yahoo.com

Received: 26 Nov 2017; Accepted: 1 Aug 2018

Introduction: Whole body vibration (WBV) in some studies has been suggested as an intervention for improving body fat. The purpose of current study is to review systematically the studies that have evaluated the effect of WBV on body fat.

Materials and Methods: In this systematic review a search within the period of 2001-2017 was performed at PubMed, Cochrane Library, Science Direct, Web of Science, Ovid, Scopus, Google Scholar, Medline, Clinical Trial.gov, ProQuest, Iranmedex, Irandoc, Magiran, SID databases. In this process, studies that had investigated the effects of WBV on body fat were included. PEDro quality scale was used for the assessment of included studies.

Results: 9 Out of 1006 studies were selected based on inclusion criteria. Many differences between the articles in the target samples, methodology etc was observed. Overall, it has been shown that this intervention cannot significantly affect the amount of whole body fat, while its effects are locally on body fat. WBV alone doesn't have more and significant benefits on body fat, as compared to training exercises.

Conclusion: Conclusuvely, WBV with exercise can have greater effects on body fat, than WBV alone. WBV cannot affect the amount of whole body fat and its effects are more localized. It seems that strong determination of the effect of WBV on the body fat level requires homogeneous and high-quality studies be conducted in this field to allow the meta-analysis study.

Keywords: Whole Body Vibration, Anthropometry, Body Composition, Obesity, Adipose

Predictive value of transcutaneous bilirubinometry on third day of birth in diagnosis of hyperbilirubinemia in term and near-term neonates

Maryam Hasani (M.Sc)[1], Ashraf Ghiasi (M.Sc)[1], Masoomeh Kheirkhah(Ph.D)[*2] ,Maryam Sabuteh (M.D)[3], Zahra Karimian (Ph.D)[4], Hamideh Zaheri (M.Sc)[5], Hanieh Abbasinia(M.Sc)[6]

1 -Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
2 -Nursing Care Research Center (NCRC), School of Nursing and Midwifery, Iran university of medical sciences, Tehran, Iran
3 -Dept. of Pediatrics, Shahid Akbarabadi Clinical Research Development Unit(SHACRDU), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4 -Dept. of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
5 -Dept. of Midwifery, Alborz University of Medical Sciences, Alborz, Iran
6 -Dept. of Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

* Corresponding author. +98 09124787691 kheirkhah.m@iums.ac.ir Received: 3 Sep 2016; Accepted: 20 Aug 2018

***Introduction**:* Severe hyperbilirubinemia may cause side effects such as hearing impairment or bilirubin encephalopathy. In this way, transcutaneous bilirubinometry (TCB) is a non-invasive screening method, which is performed using BiliCheck and does not require frequent blood sampling, time and cost. The aim of this study was to determine the predictive value of TCB on third day of birth in neonatal hyperbilirubinemia diagnosis in term and near-term neonates.

***Materials and Methods**:* A test assessment method was chosen with continuous sampling in 388 neonates 35 weeks and more at AkabarAbadi hospital in Tehran in 2011. On the third day of birth, cutaneous bilirubin levels (TCB) in the forehead by using BiliCheck and serum bilirubin (TSB) was measured from the heel capillary sample and consequently were compared with each other.

Results: In neonatal hyperbilirubinemia diagnosis on the third day of birth, cutaneous bilirubin measurement had the sensitivity of 82% with the confidence interval (78.2%, 85.7%), specificity of 99.3% with the confidence interval (98.7%, 99.9%), positive predictive value of 92.9 with the confidence interval (88.0%, 96.2%) and negative predictive value of 94.8% with the confidence interval (92.8, 96.8). Generally, the third day measurement of cutaneous bilirubin had a predictive value of 94.5% in detecting high-risk neonates for hyperbilirubinemia.

Conclusion: Third day TCB, in addition to being non-invasive and convenient use, has a high predictive value to detecting the risk of hyperbilirubinemia in neonate and it is recommended to use hyperbilirubinemia screening.

***Keywords**:* Predictive Value of Tests, Neonatal Hyperbilirubinemia, Bilirubin, Neonates

Psychometric properties of Persian version of Hypertension Self-Care Profile in patients with high blood pressure

Reza Ghanei Gheshlagh (Ph.D)[1], Naser Parizad (Ph.D)[2], Mahdie Ghalenoee (M.Sc)[3], Sahar Dalvand (Ph.D student)[4], Mohammad Farajzadeh (M.Sc)[5], Abbas Ebadi (Ph.D)[*6]

1- Clinical Care Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, IR Iran
2- Dept. of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, IR Iran
3- Dept. of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing & Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
4-Dept. of Epidemiologyand Biostatistics, School of PublicHealth, Tehran University of MedicalSciences, Tehran, Iran
5-Imam Khomeini hospital of Saghez, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
6- Behavioral Sciences Research Center, Life style institute, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

* Corresponding author. +98 *21-88040060* Ebadi1347@yahoo.com
Received: 22 Mar 2017; Accepted: 21 Jul 2018

Introduction*:* Self-care, behavior changes and health maintenance are the essential factors to prevent the exacerbation of cardiovascular disease. Having a valid and reliable tool is essential to evaluate self-care status of patients with hypertension. Relatively, the present study aimed to evaluate the psychometric properties of the Persian version of the Hypertension Self-Care Profile (HTN-SCP) in patients with high blood pressure.

Materials and Methods*:* In this methodological research, using multi-stage cluster sampling, 325 patients with high blood pressure were selected to complete the Persian version of the hypertension self-care profile. The questionnaire was translated according to WHO guidelines. Face, content and construct validity (by exploratory and confirmatory factor analysis) was investigated. Reliability was measured using the McDonald's Omega and Cronbach's alpha coefficients.

Results: Four factors, including diet and activity regimen, medication regimen, food labels and disease management were extracted based on exploratory factor analyses. They were able to explain 51.39% of the variance of all self-care variables. The fitness of the four-factor model of self-care construct was approved based on standard indices (NFI=0. 92, CFI=0. 96, PNFI=0. 80, RMSEA=0. 067). Reliability of HTN-SCP was 0.865 based on the Cronbach’s alpha coefficient.

Conclusion: The four-factor structure of HTN-SCP suitable validity and reliability. Conclusively, given to its proper psychometric properties, this questionnaire can be used in patients with hypertension in future researches in Iran.

Keywords*:* Psychometric, Hypertension, Factor Analysis, Self-Care.

Effects of fatigue on electromyography activity of biceps femoris, gastrocnemius and soleus muscles of soccer players

Ali Bagher Nazarian (Ph.D)[*1], Amir Letafatkar (Ph.D)[3], Amir Hossein Barati (Ph.D) [2], Ali Ashraf Jamshidi (Ph.D)[4], Ali Abasi (Ph.D)[5]

1- Dept. of Corrective Exercises and Sports Injuries, University of Payame-Noor, Tehran, Iran
2- Dept.of Physical Education, School of Physical Education and Sports Sciences, University of Kharazmi, Tehran, Iran
3- Dept. of Sports Medicine, School of Physical Education and Sports Sciences, University of Shahid Rajaei, Tehran, Iran
4- Dept. of Physical Therapy, Rehabilitation Faculty, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5- Dept. of Physical Education, School of Physical Education and Sports Sciences, University of Kharazmi, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 9166607457 a.bnazarian@yahoo.com
Received: 20 Oct 2017; Accepted: 29 Sep 2018

Introduction: The aim of this study was to investigate the effect of fatigue on electromyography activity of biceps femoris, gastrocnemius and soleus muscles of soccer players.

Materials and Methods: In this study timing and electromyography activity of biceps femoris, medial gastrocnemius and soleus of soccer players (15 subjects) during different times of football were investigated. Surface electromyography (ME6000) was used to collect data during single leg drop (before the game, after the first and the second half time).

Results: Results of this study showed that although fatigue affects muscle's timing but in different periods of time it wasn’t significant ($P>0.05$). Conspiciously, significant differences were observed for feedforward activity of biceps femoris and soleus ($P\leq0.05$), but for medial gastrocnemius it wasn't significant ($P>0.05$). Also significant differences were observed for feedback activity of soleus muscles ($P\leq0.05$), but it wasn’t significant for biceps femoris and medial gastrocnemius ($P>0.05$).

Conclusion: It can be concluded that fatigue leads to insignificant changes in timing but there were significant differences for feed forward activity of biceps femoris and soleus and feedback activity of soleus. So, during training sessions, trainers should be trying to improve player's tolerance and prevent soccer injuries.

Keywords: Electromyography, Fatigue, Knee, Soccer, Hamstring Muscles

Concurrent incident of oral lichen Planus and hyperthyroidism and hypothyroidism

Azra Mohiti (DDS, M.Sc)[1], Maryam jalili sadrabad (DDS, M.Sc)[*2], Raheb Ghorbani (Ph.D)[3], Reza Fallah (DDS)[4], Navid Tabavar(DDS)[4], Alireza Pedram (Dentral Student)[5]

1- Dept. of Oral Medicine, Dental Faculty of Shahid Sadoghy University of Medical science, Yazd, Iran
2- Dept. of Oral Medicine, Dental Faculty of Semnan University of Medical science, Semnan, Iran
3- Center of Research on Social Determinants of Health and Department of Epidemiology and Statistics, Medical Faculty of Semnan University of Medical science, Semnan, Iran
4- Dental Faculty of Shahid Sadoghy University of Medical science, Yazd, Iran
5- Student Research Committee, Dental Faculty, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

* Corresponding author. +98 9122795257 Dr.njalili@gmail.com
Received: 1 Jun 2017; Accepted: 15 Jul 2018

Introduction: Lichen planus is a mucocutaneus disorder with oral complications such as ulceration, soreness, and discomfort and malignancy transformation risk. Previous studies on the relationship between oral lichen planus (OLP) and thyroid problems had inconsistent results. Considering the importance of the subject, the purpose of this study was to investigate this relationship.

Materials and Methods: This cross-sectional study was performed on 12,000 records in the Archives of Shahid Sadoghy Dental Faculty (Yazed, Iran) from 2004 to 2014 with convenience sampling method. The patients were divided into four groups, based on OLP and thyroid disease. Correspondingly, inclusion criteria included 18-60 years of age, the absence of other systemic and mucosal diseases and other thyroid diseases (other than hypothyroidism or hyperthyroidism).

Results: Among 542 subjects included in the study, 31.4% of patients with hypothyroidism and 37.5% of hyperthyroidism patients and 20.8% of the normal people were diagnosed with OLP. No significant relationship was found between thyroid disease and patients with OLP and also between lichen planus and sex. However, the relationship between age and OLP was significant increasing by 1.7 times for each year.

Conclusion: In this study, there has not found any significant relationship between OLP and thyroid disease and sex, but increasing age had a clear effect on the risk of OLP. Considering the significance of both diseases, other studies with more sample sizes are recommended.

Keywords: Oral Lichen Planus, Lichenoid Eruptions, Hyperthyroidsm, Hypothyroidsm.

Association between personality traits and migraine headache

NematSotodehasl (Ph.D)[1], ElaheAmirahmadi (M.d Student)[2], Raheb Ghorbani (Ph.D)[*3], NooshinMasoudian (M.D)[4], AfshinSamaei (M.D)[5]

1- Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
2- Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
3- Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
4- Dept. of Internal medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
5- Neuromascular Rehabilitation Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

* Corresponding author. +98 *2333654367*ghorbani.raheb93@gmail.com
Received: 10 Jul 2017 ; Accepted: 15 Jul 2018

Introduction*:* Migraine is one of the debilitating diseases that can interfere with human function. The purpose of this study was to examine the relationship between personality and migraine headache.

Materials and Methods*:* In this cross-sectional study, 98 patients with migraine referred to the Neurosurgical Clinic of Kosar Hospital and Semnan Specialist Neuropsychiatric Clinics in 2017 with a history of at least one year of history of the disease and 100 patients in the control group were evaluated. The instrument was a five-factor neo-personality questionnaire with questions about individual characteristics.

Results: The mean± standard deviation of the age of patients with migraine was 32.4 ± 7.8. 53.1% of them were male and 59.2% of the patients were married. The mean score of emotional stability in migraine patients was significantly higher than the control group (p<0.001), but the mean scores of enthusiasm for new experiences in migraine patients were significantly lower than the control group (p=0.039). Notably, the score of extraversion or introversion factors (p=0.697), consistency (p=0.462), accountability (p=0.056), and all questions of the questionnaire (p=0.675) were not significant between migraine patients and control group.

Conclusion: The findings showed that migraine patients are more emotionally unstable than non-migraine group, and they are less enthusiastic about their new experiences, therefore, by modifying the personality traits, it is possible to control the migraine.

Keywords*:* Migraine, Personality Traits, Personality, Big Five Personality Factors.

Effect of honey mouthwash and oral care protocol on weight loss among patients with acute myeloid leukemia undergoing chemotherapy

Arezoo Khanjani pour-fard-pachekenari (M.Sc)[1], Azad Rahmani (Ph.D)[1], Akram Ghahramananian (Ph.D)[*2], Arefeh Davoodi (M.Sc)[1], Mohammad Asghari Jafarabadi (Ph.D)[3], Jamal Eivazi Ziaei (Ph.D)[4]

1- Master of Science in Nursing, Department of Medical Surgical Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2- Assistant professor, Department of Medical Surgical, Nursing and Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Hematology and Oncology Research Centre, Tabriz , Iran

3- Associate professor, Department of Statistic and Epidemiology, Health Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

4- Departments of Internal Medicine, Medicine Faculty, Hematology and Oncology Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

* Corresponding author. +98 *9123879247* ghahramaniana@gmail.com Received: 20 Aug 2017 ; Accepted: 1 Aug 2018

***Introduction**:* Patients with cancer during their chemotherapy period are more at risk for nutritional problems and weight loss due to oral problems. Over the years, oral care protocols and mouthwashes have been developed to control this problem. Recently, in some studies, the effect of oral care programs and honey on the nutritional status of patients under chemotherapy has been studied. The aim of this study was to compare the effect of honey mouthwash and an oral care protocol on weight loss in patients with acute myeloid leukemia (AML) undergoing chemotherapy.

***Materials and Methods**:* In this single-blind clinical trial, sixty patients with AML under chemotherapy admitted to Ghazi Tabatabaee hospital of Tabriz, Iran were selected with convenience sampling and were randomly assigned into three groups: honey mouthwash (n=20) and oral care (n=20) and a control group (n=20). In addition to routine care, patients in the oral care group received twice daily toothbrush, dental floss was used once a day and normal saline mouthwash, and in the honey group, honey mouthwash was used four times a day for 30 seconds (honey to water ratio 1:20). The weight of patients was measured using a digital scale at baseline and at 4 weeks follow-up (4 times).

Results: The trend of weight changes in the control group was decreasing; in the honey mouthwash group, after the first week was ascending, and in the oral care group, it was almost constant.Importantly,comparison of mean weight in the study groups during the first and second weeks was not significant ($p>0.05$) but at the end of the third week, the difference of mean weight of the patients in the honey and control group ($p=0.039$) and at the end of the week in the honey and control group ($p=0.001$) and honey and oral care ($p=0.04$) were significant. The effect of intervention of honey mouthwash was significant over time ($p<0.01$).

Conclusion: The results of the study showed that honey mouthwash improved the weight of patients during the stay, while this trend was reversed in the other two groups. Considering the effectiveness of honey mouthwash and easy use, the using this mouthwash with oral hygiene education is recommended to improve nutritional indices of patients in cancer care units.

***Keywords**:* Mucositis, Weight Loss, Mouthwash, Honey, Oral Hygiene

Effectiveness of acceptance and commitment therapy on subjective well-being among hemodialysis patients: A randomized clinical trial study

Mohammad-Sadegh sarizadeh (Ph.D)[1], Parvin Rafieinia (Ph.D)[*1], Parviz Sabahi (Ph.D)[1], mohammad-reza Tamaddon (M.D)[2]

1- Dept. of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Semnan, Semnan, Iran

2- Dept. of Internal Medicine, Semnan University of Medical Sciences. Semnan, Iran

* Corresponding author. +98 23-33623300p_rafieinia@semnan.ac.ir

Received: 15 Dec 2016 ; Accepted: 12 Jul 2018

Introduction*:* Chronic kidney disease and hemodialysis lead to many physical and psychological problems which can have adverse effects on the physical, psychological health and well-being of patients. Correspondigly, some studies indicated that the acceptance and commitment therapy (ACT) is effective on improving physical and mental health in patients with chronic illnesses. Therefore, the present study aimed to investigate the effectiveness of acceptance and commitment therapy on subjective well-bing in patients undergoing hemodialysis.

Materials and Methods*:* Current study was a randomized clinical trial with pretest, posttest and follow up, which conducted on 22 patients undergoing hemodialysis in Kosar Hospital of Semnan (Iran). Data was collected by Questionnaire of subjective-well-being.

Results: There was significant statistical differences between two groups in the subscales of psychological well-bing (p = 0.001) and social well-bing(p = 0.017).

Conclusion: According to the results, it is recommended to the use of ACT as an effective and complementary psychological intervention alongside with medical therapy to improve the subjective-well-being of hemodialysis patients.

Keywords*:* Chronic kidney disease, Acceptance and Commitment Therapy, Quality of Life, subjective well-bing.

Association between proximal femoral geometry and incidence of proximal femoral fractures

Morteza Dehghan (Ph.D)[1], Abbas Abdoli-Tafti (Ph.D)[*1], Ali Ahmadi (Ph.D)[2], Soheil Shafiei Alavijeh (M.D)[3], Fatemeh Rahmati Dehkordi (B.Sc)[4], Seyyede Mahsa Salehi Reyhani (M.Sc)[5]

1- Orthopedic Surgery Dept, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
2- Modeling in Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran;
3- Physician, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
4- Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
5- medical biothechnology. Isfahan University of medical science

* Corresponding author. +98 *9121760799* aabdoli2000@yahoo.com
Received: 9 Oct 2017; Accepted: 10 Jun 2018

Introduction: Recently, proximal femur geometry has been identified as a risk factor for hip fracture, and studies about the association of proximal femoral geometric indices with these fractures worldwide have reported inconsistent results. In this study, this association was studied in an Iranian population.

Materials and Methods: In this case control study that was performed in Ayatollah Kashani Hospital in 1395 in Shahrekord, 81 patients with proximal femur fracture were trained with low energy and 83 healthy subjects over 50 years old. After recording the demographic data, the pelvic radiograph was taken and femoral neck width (FNW), femoral Shaft Diameter (FSD), femoral neck axis length (FNAL), hip axis length (HAL) and neck shaft angle (NSA) parameters were measured in both groups using orthopedic ruler. Data analysis was performed using stata software.

Results: The mean age of case group (70.81±13.86 years) was significantly higher than control group (61.35±9.89 years) (P=0.00). Intrestingly, the mean height and weight of case group were lower than control group (P<0.05). After adjusting for age, among the geometric indices, only FNW was lower in case group than control group (P=0.01), and there was no significant difference in FNAL, HAL, FSD and NSA indices between the two groups (P>0.05).

Conclusion: In this study older age, female sex, shorter heights, and less weight were associated with the incidence of proximal femoral fractures. Conclusively, FNAL, HAL, FSD, and NSA could not predict proximal femoral fractures in our samples. However, FNW reduction significantly increased the risk of femoral neck fractures in both male and female patients.

Keywords:Bone and Bones, Femoral Fractures, Bone Density, Femur Neck

Effect of eight weeks resistance training with ginger supplementation on malondialdehyde and body compostion index in type 2 diabetes patients

Hamzeh Mohammadi (M.Sc), Seyed Mohsen Avandi (Ph.D)*
Exercise physiology, Sport Science Department, Human Faculty, Semnan University, Semnan, Iran
* Corresponding author. +98 *9127905538*m.avandi@semnan.ac.ir Received: 4 Nov 2017; Accepted: 30 Jul 2018

Introduction: The aim of this study was to determine the effect of eight weeks resistance training and ginger consumption on malondialdehyde (MDA) and body composition index in type 2 diabetic patients.

Materials and Methods: *I*n this semi-experimental design with double-blind, 44 type 2 diabetic patients (fasting glucose ≥126mg/dl 30-60) (with an average height 169.92±7.20 cm, weight 82.41±6.34 Kg, age 53/49±7/01 years and body composition 28.57±2.07 m2), were selected purposefully and randomly divided into four groups: Ginger rhizome, resistance training plus placebo consumption, resistance training plus ginger rhizome and placebo groups. Ginger rhizome capsule (Zintoma, 1g) was given once a day for 8 weeks. Resistance training carried out using a progressive resistance protocol with 65 to 80 1RM consisted of eight resistance exercises for 8 weeks (three times a week). Before starting the exercise program and after eight weeks, the blood samples were collected from he antecubital vein.The MDA concentration was determined by spectrophotometer method and thiobarbitoric acid and body composition was calculated a caliper device.

Results: The results of the study showed a significant decrease in the MDA concentration in all groups except the placebo group. Body mass index and body fat were significantly different in training groups, but there was no change in ginger rhizome and placebo groups (p≥0.05).

Conclusion: The long-term use of ginger supplementation and resistance training reduced serum levels of MDA and body composition, so long-term resistance training with zinc supplementation could be an effective factor for the desired changes in the oxidative stress index and body composition of patients Type 2 diabetes.

Keywords: Resistant Training, Malondialdehyde, Body composition, Ginger, Type 2 Diabetes Mellitus

Plasma levels of omentin in patients with medullary thyroid carcinoma

FatemehNorasti (M.Sc)[1], MarjanZarifYeganeh (Ph.D Student)[2], Sara Sheikholeslami (Ph.D student)[2], LalehHoghooghi Rad (M.Sc)[2], HodaGolabGhadaksaz (M.Sc) [2], Mehdi Hedayati (Ph.D)[*2]

1- Dept. of Cellular and Molecular Biology, Islamic Azad University, Pharmaceutical Sciences Branch, Tehran, Iran

2- Cellular and Molecular Endocrine Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences and Metabolism, ShahidBeheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 *21-22432498* hedayati@endocrine.ac.ir

Received: 5 Sep 2017; Accepted: 9 Jun 2018

***Introduction**:* Medullary thyroid carcinoma (MTC) accounts for 5- 10% of thyroid malignancies. The origin of medullary thyroid cancer is para-follicular cells of the thyroid. Several studies showed that relationship between adipokines and cancers. Omentin is an adipokine secreted from adipose tissue. The aim of this study was to investigate the relationship between plasma levels of omentin in patients with medullary thyroid cancer.

***Materials and Methods**:* In this case-control study, 90 individuals were studied (45 cases and 45 controls). Omentin plasma levels of these individuals were measured by ELISA method.

Results: **In general,** plasma levels of omnentin in all patients with MTC was significantly higher than the control group (P = 0.002). Omentin plasma levels in both women and men with MTC were ignificantly higher than the corresponding control group (P = 0.0371, and P = 0.0240, respectively).

Conclusion: The results of this study showed that plasma levels omentin in patients with MTV were higher than the healthy group. Thus omentin may be considered as a novel and promising biomarker for diagnosis or confirmation of MTC.

***Keywords**:* Thyroid Neoplasms, Adipokine, Omentin.

Expressive and receptive lexicons in Persian toddlers aged 12-14 months

AsmaEbtedaei (M.Sc)[1], MasoomehSalmani (Ph.D)[*2], ElhamAsleshirin (M.Sc)[1], RahebGhorbani (Ph.D)[3], Seyyedeh Maryam Fazaeli (Ph.D)[4], MahnazTaheri (M.Sc)[5]

1- Speech and Language Therapy Department, Varastegan University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2- Neuromuscular Rehabilitation Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
3- Research Center of Physiology, and Social Determinants of Health Research Center, Semnan university of Medical Sciences, Semnan, Iran
4- Department of Linguistics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
5- Psychology, Azad University, Shahrood Branch, Iran

* Corresponding author. +98 *9128310924* salmani_masoome@yahoo.com
Received: 25 Oct 2017; Accepted: 15 Jul 2018

Introduction: Toddlers communicate through vocalizations, gestures and words. So, early diagnosis of vocabulary problems based on the developmental findings is the first step in the early intervention. It is essential to have developmental data based on each culture and geographic region. The aim of the current study was to investigate receptive and expressive lexicons in Persian toddlers using the McArthur Bates questionnaire-persian version.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, the expressive and receptive lexicons of 64 Farsi speaking toddlers aged 12 to 14 months (32 girls and 32 males) were investigated. The participants were invited through the Bardaskan health centers in Razavi Khorasan province, Iran. Then regarding to the inclusion criteria, toddlers were selected through simple non-probability sampling method. All mothers filled out the McArthur's expressive and receptive vocabulary lists-form I (397 words).

Results: The mean ± SD for the receptive lexicon was 147.64 ± 37.57, and for the expressive lexicon was 18.22 ± 12.26. Considerably, there were no significant differences between boys and girls in any of these variables (p>0.05). Meaningly, Toddlers showed different preferences for the subcategories of receptive and expressive vocabularies. While for the receptive lexicon, main words belonged to the verbs, names of the small appliances, and food subcategories, in expressive vocabulary people's names, environmental sounds and games and daily routines were at the top. There is a direct and significant relationship between age and the lexicon size (p < 0/05, r = 0/4)

Conclusion: The findings of the present study showed that the lexicon development of Toddlers in Bardscan follows the universal of language development. Since the receptive lexicon developed before the expressive one, the size of receptive lexicon was larger than the size of the expressive one, and the size of expressive lexicon increased with age. Even toddlers in Bardscan have lexical preferences which were similar to the toddlers from different languages and cultures. The only difference between the participants of the present study and toddlers from different languages or cultures was the size of the both lexicons. Consequently,Toddlers in Bardscan had larger receptive and expressive lexicons that might be related to the culture and the extent of the relationship between them and the other people.

Keywords: MacArthur-Bates Questionnaire, Toddlers, Receptive Lexicon, Expressive Lexicon.

Lexical diversity in Persian late talkers: A pilot study

Maryam Alizadeh (M.Sc)[1], Zahra Soleymani (Ph.D)[*2], Shohreh Jalaie (Ph.D)[3], Mehdi Dastjerdi kazemi(Ph.D)[4], Nayyere Mahdipour Shahrivar (M.Sc)[5]

1- Dept. of Speech Therapy, School of Rehabilitation, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R. Iran
2- Dept.of Speech Therapy, Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3- Dept.of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4- Dept.of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
5- Dept.of Speech Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 *2177636042* soleymaniz@tums.ac.ir Received: 11 Nov 2017; Accepted: 28 Aug 2018

Introduction: The first diagnostic feature of late- children talkers is the low number of descriptive vocabulary coffers compared to peers. The purpose of this study was to compare the lexical variation (TTR) between late and spoken Persian language children in the age range of 2-3 years.

Materials and Methods: In this pilot cross-sectional-comparative study, 8 late talkers and 8 normal children matched according age, gender and education of mother, were participated. These children did not have any neurological and motor deficit, hearing impairment, autism, and intellectual disabilities. So, report of mothers was used for determination of words in expressive vocabulary of both groups. Words were parted to 4 classes of nouns, verbs, modifier words and grammatical words. Mean of TTR in 4 classes was compared in both groups using Mann Whitney U test.

Results: Results indicated that the mean frequency of noun class to the total words in late talkers is significantly more than typical children. The mean frequencies of verb and modifier classes to the total words in typical children are significantly more than late talkers. The mean frequency of grammatical words class to the total words in late talkers is more than typical children but this difference isn't significant (P<0.05).

Conclusion: Increasing of TTR in late talker's noun category indicated a delay in development of expressive vocabulary. Reasons, prognosis and need of preventive intervention have been discussed.

Keywords: Developmental Disabilities, Language Development Disorders, Speech Disorders, Late Talker, Lexical Diversity, Child Language

Structure and internal consistency evaluation of personality inventory for DSM-5 in an Iranian population

Mahdi Amini (Ph.D)[1], Mozhgan Lotfi (Ph.D)[*2], Shahin Sadeghi (M.Sc)[3], Zahra Khorrami (M.ScStudent)[4]

1- Addiction Department, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Dept. of Mental Health, School of Behavioral Sciences (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Dept. of Clinical Psychology, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

4- Dept. of Mental Health, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding author: +98 21-63471314 lotfi.mo@iums.ac.ir Received: 4 Dec 2017; Accepted: 8 Aug 2018

***Introduction**:* The DSM-5 Personality Disorder Questionnaire (PID-5) is a diagnostic tool created for the purpose of diagnostic-based diagnosis in the fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5).Considering the need for valid instruments in the field of diagnosis of personality disorders in Farsi, the present study was designed to translate and evaluate the structure and internal consistency of the Personality Inventory for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5th Edition (PID-5).

***Materials and Methods**:* This cross-sectional study had done in 2017. After translating PID-5 via forward and backward translation method, the data gathering have been started. Participants were 285 (66% women) Community-dwelling adults.

Results: The mean alpha coefficient for PID-5 in the current study was .74 ranging from .52 (Suspiciousness) to .90 (Eccentricity). The majority of scales (i.e., 18) had alphas above .70. The range of Cronbach's alpha coefficient for Domains were 0.70 (Antagonism) to 0.84 (Psychoticism). Additionally, five factors tructure of PID-5 was replicated in Iranian culture.

Conclusion: This study provided initial support for the structural validity, internal consistency and cross-cultural similarity of The Persian version of PID-5. So, the PID-5 can be used in research and diagnosis of personality traits in Iranian society confidently.

***Keywords**:* Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5, Personality Disorders, Personality Inventory, PID-5

Prediction the severity of addiction based on the role of the demographic factors, history of childhood abuse, temperament dimension and emotional schemas

Mohammad Bagher SaberiZafarghandi (M.D)[1], Hamid Khanipour (M.D)[* 2]
1- Addiction Department, school of Behavioral Sciences and Mental Health- Tehran Institute of Psychiatry- Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2- Institute of educational, psychological and social Research, Kharazmi University, Tehran, Iran
* Corresponding author. +98 *9118449609* Khanipur.hamid@gmail.com
Received: 20 Dec 2017 ; Accepted: 25 Sep 2018

Introduction: The severity of addiction is one of the important indicators in the typology, etiology and treatment of drug users. The purpose of this study was to investigate the role of demographic factors (age of onset of consumption, family history), history of anxiety and psychological factors (mood and emotional schemas) in predicting the severity of addiction.

Materials and Methods: Using a correlation scheme, 325 people with substance use disorder were selected in an accessible manner.We used demographic checklist, trauma history questionnaire, temperament and character inventory and emotional schemas questionnaire for gathering data.

Results: Addiction severity of individuals with a history of childhood abuse was higher than individuals without these kinds of experiences. Multiple regressions showed that simplistic view about emotion, novelty seeking and acceptance of emotions explained 30% variances of addiction severity.The association between novelty seeking and acceptance of emotions with addiction severity was negative, but the association between simplistic views about emotions and addiction severity was positive.

Conclusion: History of childhood abuse increase severity of addiction. Novelty seeking as a distal factor has effective on the addiction severity. Simplistic view over emotions and problems in accepting emotions were proximal psychopathological mechanisms which contribute in relapse of addiction and could be targeted in treatment of individuals with substance use disorders.

Keywords: Addictive Behavior, Childhood Abuse, Temperament, Drug Users.

Oral erythromycin and feeding intolerance in preterm infants

Amir Mohammad Armanian (M.D)[*1], Ashraf Sadat Mousavi (M.D)[1], Nima Salehimehr (M.D)[2]

1- Dept. of Pediatrics, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Dept. of Health, Al-Mahdi University of Medical Sciences, Sepahan Shahr, Isfahan, Iran

* Corresponding author. +98 3136210008 armanian@med.mui.ac.ir
Received: 30 Jan 2018; Accepted: 5 Sep 2018

Introduction*:* Milk intolerance is a common problem in a preterm neonate with low birth weight, which results in the need to feed through the vessel with its many complications. Erythromycin is an antibiotic with prokinetic properties that can have beneficial effects in the treatment of this disorder. This study was performed to evaluate the effect of moderate dose erythromycin on the treatment of intolerance to nutrition in preterm infants.

Materials and Methods*:* In this randomized clinical trial, the neonates were randomly divided into two groups receiving erythromycin (20 mg/kg/day) or placebo, and the number of cases of milk intolerance (milk lavage), milk filling time, necrotizing enterocolitis, duration of hospitalization, probable complications of erythromycin, such as hypertrophic pyloric stenosis, and other cases were compared in both groups.

Results: 64 preterm infants with the mean gestational age of 30.1 ± 2.49 weeks were studied. The number of milk intolerance and the mean milk filling time (150 cc/kg/day) were significantly lower in the erythromycin group than in the control group ($P<0.05$). Other variables were not significantly different between the two groups of erythromycin and placebo ($P>0.05$).

Conclusion: Erythromycin with a moderate dose was effective in reducing the incidence of milk intolerance and improving the mean time to reach the full volume of milk in premature neonates with low birth weight, and it appeared to be a safe drug for these neonates.

Keywords*:* Erythromycin, Newborn Infant, Premature Infant.

Predicting the self-efficacy of patients with stoma based on general health

Fazel Dehvan (MS.c)[1], Masoomeh Najafi (MS.c)[2], Monir Nobahar (Ph.D)[*3,4], Raheb Ghorbani (Ph.D)[5] , Maryam Jan Amiri (MS.c)[6]

1- Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
2- Ghaem Asadabad Hospital, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran.
3- Nursing Care Research Center and Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
4- Faculty of Nursing and Midwifery, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
5- Social Determinants of Health Research Center, Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
6- Student Research Committee, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 2333654190 nobahar43@semums.ac.ir Received:22 Feb 2018; Accepted: 18 Sep 2018

Introduction: In addition to increasing survival and improving the quality of life of the patient, ostomy surgery leads to mental, psychological and social isolation. Considerably, having a good general health and high self-efficacy is necessary to cope with stressful situations in these patients. In this way, the purpose of this study was to predict self-efficacy based on general health dimensions in patients with ostomy.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 100 patients with ostomy referring to the Iranian Ostomy Society were selected through simple and accessible sampling in 2016. Data were collected by questionnaires of demographic, general health, and stoma self-efficacy scale.

Results: Most of the patients (68%) were under the age of 65 years. The mean and standard deviation of the general health and self-efficacy were 28.3 ± 7.6 and 96.6 ± 15.1 respectively. Pearson correlation test showed a positive and significant correlation between self-efficacy with anxiety/insomnia (r=0.357, P=0.001) and physical symptoms ($r = 0.191$, $P < 0.05$) dimension, and a negative and significant correlation between self-efficacy and depression ($r = -0.279$, $P = 0.001$). The results of stepwise regression showed that insomnia/anxiety, depression and physical symptoms were able to explain 36.8% of self-efficacy changes in these patients.

Conclusion: It is concluded that the findings of this study showed that general health status and its dimensions predict self-efficacy in patients with ostomy. This was especially true in patients with lower levels of education and older.

Keywords: Ostomy, HealthStatus, Self Efficacy.

A comparative study on the effect of group counseling of stress management skills and vitamin B6 using on symptoms of premenstrual syndrome: A randomized clinical trial

Marzieh Eshaghi (MS.c Student)[1], Ramazan Falah (Ph.D)[2], Taraneh Emamgholi Khooshehchin (Ph.D)[*3]
1- Faculty of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
2- Dept. of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
3- Dept. of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
* Corresponding author. +98 *9122101998* t_khooshehchin@yahoo.com
Received: 23 Feb 2018 ; Accepted: 22 Jul 2018

Introduction: Premenstrual syndrome includes physical, mood and behavior symptoms that repeatedly occurring in the luteal of the menstrual cycle and can lead to lack of adaptation against the husband, mistreatment against the children, family conflict and social relations reduction. The current study investigated the effect of group counseling of stress management skills and vitamin B6 on symptoms of premenstrual syndrome (PMS).

Materials and Methods: This randomized clinical trial was conducted on 66 students with PMS in 2016 (Iran). PMS subjects divided into the stress management group, the vitamin B6 group and the control group (n = 22 in each group). The stress managements group trained using a life skill package during 4 sessions (2 hours) per week during the two successive menstrual cycles. The vitamin B6 group received 80 mg of vitamin daily for the last 7 days of the two successive successive cycles. The control group did not receive any interventions. The data were collected using the demographic questionnaire and the premenstrual screening symptoms tools questionnaire (PSST).

Results: Two months after the intervention, the intensity of PMS symptoms was significantly reduced in both intervention groups than the control group ($P<0.05$). No significant difference was found between the stress management and vitamin 6 groups.

Conclusion: The present study shows that both the stress management counseling and vitamin B6 can reduce the severity of the PMS symptoms. Given that the non-pharmacological method is free of side effects, the stress management method is recommended for controlling the symptoms of the PMS.

Keywords: Group Consultation, Stress Management Skills, Vitamin B6, Premenstrual Syndrome, Randomized Clinical Trial.

Effects of IL-4 and RANKL synergism on survival of peripheral blood monocytes in patients with giant cell granuloma

Leila Mohamed Khosroshahi(M.Sc)[1], Ali Mohammadi(M.Sc)[*1], SonaRafieyan(DDS, MS)[2], Ali Aghbali(DDS, MS)[3], Ali Aghebati(Ph.D)[1,4], Ali Fotouhi (M.D)[5], leiliAghebati-Maleki (Ph.D)[1,4*], BehzadBaradaran (Ph.D)[1]

1- Immunology Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
2- Dept. of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentistry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
3- Dept. of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
4- Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
5- Dept. of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine, ShahidBeheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 *9143212296* leili_aghebati_maleki@yahoo.com Received: 19 Jul 2017; Accepted: 27 Jun 2018

***Introduction**:* Giant cell granuloma is a non-neoplastic lesion that is characterized by the fact that granulation tissue proliferation has many multiples of giant cells.Considering the role of IL-4 and RANKL in the pathogens of the disease in this study, we investigated the synergism effects of these two factors on the survival of monocytes isolated from peripheral blood in patients with giant cell granuloma compared with healthy subjects.

***Materials and Methods**:* After blood collection of patients with giant cell granuloma and healthy individuals, peripheral blood mononuclear cells were isolated by ficoll density gradient centrifugation and the monocytes were isolated using human Monocyte Isolation Kit II. Isolated monocytes were then cultured in the absence or presence of IL-4 and RANKL (10 and 20 ng/mL) for five days. After morphological examination by inverted microscope, following MTT assay was performed to determine proliferation.

Results: The results showed a difference in the survival of monocytes in comparison between the patient group and the healthy group after the treatment period. On the other hand, in both patient and healthy groups, the number of treated cells was higher in comparison to untreated control groups, which in the groups treated with morphological evidence showed a change in favor of the formation of giant cells. Both IL-4 and RANKL factors increased the survival of monocytes in comparison with the control group.

Conclusion: The results of this study showed the increased survival and the number of monocytes isolated from peripheral blood in patients with giant cell granuloma by IL-4 and RANKL factors, with the creation of morphology of giant cell. These results indicate that IL-4 and RANKL factors are involved in the onset of malignant disease.

***Keywords**:* IL-4, Monocyte, RANKL, Giant Cell Granuloma.

Relationship between maternal age and developmental status infants aged 6-18 months

FarinSoleimani(M.D)[1], Zahra Bajalan(MS.c)[*2]

1- Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

2- ocial Determinants of Health Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin , Iran

* Corresponding author. +98 28 33336001 z.bajalan64@gmail.com

Received: 17 Apr 2018; Accepted: 29 Sep 2018

Introduction: Because of the need for more and different follow-ups in developmental delayed children, determining the effective factors, one of which is the mother's age during pregnancy, is important in any community. Therefore, this study was conducted to determine the relationship between maternal age and developmental status of infants.

Materials and Methods: This case-control study was performed on a multistage sampling method to examine the demographic characteristics and development of 6-18 months old infants who referred to comprehensive health centers (Qazvin, Iran) in 2017. Two hundred participants were evaluated in two groups of 100 subjects (with developmental delay) and control (normal development). The developmental status was measured using the Ages and Stages Questionnaire (ASQ) that have been standardized in Iran and have national cutting points.

Results: Notably, there were significant relations between mean maternal (P = 0.000) and father (P = 0.001) age with developmental status. Also, there was a significant relationship between developmental delay in the area of the communication (P = 0.000) and problem-solving (P = 0.008) with maternal age. However, there was no significant difference between maternal (P = 0.43) and paternal educational level (P = 0.34) with development status.

Conclusion: Growth and development of children, especially development, is of particular importance. Given the relationship between maternal ages at pregnancy with developmental delay in this study, informing parents in this field can be effective in preventing the developmental delay.

Keywords: Developmental Disabilities, Maternal Age, Ages and Stages Questionnaire (ASQ), Child Development.

Correlation between serum levels of RANKL with osteoporosis in patients with beta thalassemia major

Fatemeh Jafari (MS.c)[1], Azita Azarkeivan (M.D)[2], Davod Bashash (Ph.D)[1], Ali Akbar Khadem Maboodi (Ph.D)[3], Mohsen Hamidpour (Ph.D)[*4]

1- Dept. of Hematology and Blood Banking, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Iranian Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Iranian Blood Transfusion Organization (IBTO), Tehran, Iran.

3- Dept. of Biostatistics, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Dept. of Hematology and Blood Banking, Hemopoeitic Stem cell Research Center (HSCRC), School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 *2122717504* mohsenhp@sbmu.ac.ir Received: 28 Apr 2018; Accepted: 5 Sep 2018

***Introduction**:* Osteoporosis is a major problem in patients with B-thalassemia major. Osteoclasts hyperactivity, which increases serum levels of receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand (RANKL), plays an important role in the pathogenesis of osteoporosis in these patients. The aim of this study was to study the relationship between serum levels of RANKL and osteoporosis in patients with beta thalassemia major.

***Materials and Methods**:* 52 patients with beta thalassemia major and 22 people with thalassemia minor without any osteoporosis symptoms as controls were entered the study. Six ml of peripheral blood was obtained for hematologic and serum RANKL measurements.

Results: The mean of bone mineral density in patients were 0.57 ± 0.3 and 0.69 ± 0.11 in femur and vertebra, respectively. There were significant differences between hematologic parameters of patients and controls. The mean of patient's serum RANKL level was 198.4pg/mL and in controls was 112.25pg/mL. There was a correlation between decrease of femur BMD ($p<0.02$) and increase of RANKL level.

Conclusion: Our findings demonstrate that increases of serum levels of RANKL in patients with beta thalassemia major may lead to the osteoporosis, and thus, the detection of RANKL, could be usful for early diagnosis of osteoporosis.

***Keywords**:* B- Thalassemia Major, Osteoporosis, Hematologic Parameters, RANKL.

Factors affecting on fertility behavior from the perspective of professionals: A qualitative study

zohreh Abassi (Ph.D)[1], zohreh keshavarz (Ph.D)[*1], Mohammad Jalal Abbasi- Shavazi (Ph.D)[2,3], Abbas Ebadi (Ph.D)[4]

1- Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Department of Demography, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

3- Crawford School of Public Policy, Australian National University Canberra, Canberra, Australia

4- Behavioral Sciences Research Center (BSRC), School of Nursing, Baqhiyatallah University of Medical Sciences, Tehran

* Corresponding author. +98 *9123907712* z.keshavarz@sbmu.ac.ir
Received: 15 May 2017; Accepted: 16 jul 2018

***Introduction**:* Fertility is responsible for the biological survival of the community. Therefore awareness of the fertility behaviors and the reasons for choosing these behaviors is very important. This study was designed to explain the factors influencing behavioral thinking from the viewpoint of specialists in the year 2016.

***Materials and Methods**:* This qualitative study was carried out by content analysis method and with an analytical approach and an individual interview for collecting the views of the reproductive health and nursing staff and a group of well-educated women in northern Khorasan with different specializations at Bent Alhadi Hospital and Nursing Midwifery School and the province's advertising site and was conducted in relation to the factors influencing behavior. The duration of each interview was between 30-45 minutes and also was saturated with 40 people. To analyze the qualitative data, MAXQDA10 software was used.

Results: The process of data analysis led to the emergence of two main categories including the underlying factors (welfare and access, social activities, women's independence and authority, ethnic-religious factors, government incentive packages, the impact of cyberspace, the situation health Community), and Individual factors including(reproductive health behavior, self-supporting, fertility desires of couples, couples sexual preferences, constraints childbearing, child and maternal health concerns). Considerably, some of them can be placed in both social and individual domains.

Conclusion: Since fertility behavior as the most important phenomenon of population fluctuations is a multifactorial phenomenon and a wide variety of economic, social, and cultural factors influence on fertility through a complex mechanisms, therefore, it will be effective to identify the factors affecting fertility behavior and it seeks to provide appropriate policy with different views and different cultures in the country.

***Keywords**:* Reproductive Behavior, Women, Qualitative Research.

Preventive effects of progesterone against neuropathic pain responses in a rat model of chronic constriction injury

Morteza Jarrahi (Ph.D), Roya Hasani (M.Sc), Ali Rashidy-Pour (Ph.D), Hossein Ali Safakhah (M.Sc)*
Laboratory of Neuropathic Pain Research, Research Center of Physiology, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

* Corresponding author. +98 *9123321640* Safakhah@yahoo.com Received: 7 May 2018; Accepted: 1 Oct 2018

Introduction: Neuropathic pain is a chronic pain that results from damage to the central nervous system and also environment. Neuropathic pain is important for general health and approximately 6% of the adult population is affected worldwide. Despite the therapeutic choices, treatment for neuropathic pain is facing challenges. An experimental model that is very close to human neuropathic model is the chronic constriction injury (CCI) model. Progesterone (PROG) is one of the most potent anti-inflammatory and anti-inflammatory neurostimulants, and GABA-A receptor plays an important role in mediating the biological effects of PROG. In this study, the effects of PROG on behavioral responses of pain in the neuropathic pain model of CCI, and the possible role of GABA-A receptor in its effect were investigated in rats.

Materials and Methods: 70 male Wistar rats were used in 7 groups (n = 10). First, neuropathic pain was induced by the CCI method in the respective groups. Following CCI, PROG (6 mg/kg) and or the GABA-A receptor antagonist bicuculin (0.5 or 2 mg/kg) or vehicle were administered daily until day 13 post-CCI. On days 14 and 27, the behavioural tests including mechanical allodynia and thermal hyperalgesia were done.

Results: Daily injections of PROG PROG for 12 days prevented the mechanical allodynia and thermal hyperalgesia following CCI and this effect was blocked the bicuculin pretreatment.

Conclusion: The findings of this study showed that treatment with progesterone may prevent the development of peripheral neuropathy, at least in part, via GABA-A receptors.

Keywords: Neuropathic Pain, Progesterone, CCI, Beicukulin

In vitro anti–bacterial effect of nano-polyamidoamine-G5 dendrimer

SoudabehAlizadeh Matboo (B.Sc)[1], Shahram Nazari (Ph.D)[*2], Leila Mohammadi (B.Sc)[3], SusanBagheri (B.Sc)[3], FakhraddinAkbari Dourbash (M.Sc)[4], Ahmadreza Yari (Ph.D)[5], Seyyed Ahmad Mokhtari (Ph.D)[6], Ali Niapour (Ph.D)[7], Seyyed Mohsen Mohseni (Ph.D)[8]

1- Dept. of Public Health, Student Research Committee, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
2- Environmental Health Engineering, Faculty of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3- Khalkhal Faculty of Medical Sciences and Student Research Committee, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
4- Dept. of Materials Science and Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
5- Research Center for Environmental Pollutants, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
6- Dept. of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
7- Dept. of Anatomy and Pathology, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
8- Dept. of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 *4522289942* shahramnazari73@yahoo.com Received: 10 Sep 2016; Accepted: 1 Aug 2018

***Introduction**:* Progress in nanotechnology in the past decayed has created various opportunities for evaluation of biological effects such as anti-bacterial effects of nanoparticles. This study was aimed to examine synthesis and the antibacterial effect of Nano-Polyamidoamine-G5 (NPAMAM-G5) dendrimer on Klebsiella Pneumoniae, Pseudomonas Aeruginosa, Shigella Dysenteriae and Bacillus Subtilis.

***Materials and Methods**:* NPAMAM-G5 dendrimers was synthesized by Tomalia's divergent growth approach. The antibacterial effects of NPAMAM-G5 dendrimer were studied by disc diffusion and micro-dilution method. Minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum bactericidal concentration (MBC) against gram-positive and gram-negative bacteria were determined according to Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) guideline. Transmission electron microscopy (TEM) was used to analyze morphology and size of NPAMAM-G5.

Results: Zone of inhibition in concentration 25µg/ml of NPAMAM-G5 dendrimers for Klebsiella Pneumoniae, Pseudomonas Aeruginosa, Shigella Dysenteriae and Bacillus Subtilis were 27, 13, 30 and 18 mm, respectively. There was a significant difference regarding the zone of inhibition between gram-negative and gram-positive bacteria ($p<0.05$). Remarkably, the MIC for Klebsiella Pneumoniae, Pseudomonas Aeruginosa and Shigella Dysenteriae was 2.5µg/ml and for Bacillus Subtilis was 25µg/ml. The MBC for Shigella Dysenteriae and Pseudomonas aeruginosa were 50 and 200 µg/ml, respectively and for Klebsiella Oxytoca and Bacillus Subtilis was100 µg/ml. It was found that NPAMAM-G5 particles had a spherical shape with a mean diameter size of 10 nm.

Conclusion: According to the results, the NPAMAM-G5 dendrimer with end amine groups displayed a positive effect on the removal of standard strains of gram-positive and gram-negative bacteria.

***Keywords**:* Gram Positive Bacteria, Gram Negative Bacteria, Dendrimers, Polyamines, Microbial Sensitivity Tests

Detection of *cdtB* gene among enteric bacteria in patients with gastroenteritis and irritable bowel syndrome

Leila Ganji (Ph.D)[1], Masoud Alebouyeh (Ph.D)[2], Mohammad Hassan Shirazi (Ph.D)[*1], Naser Ebrahimi Daryani (M.D)[3], Abbas Mirshafiey (Ph.D)[4], Seyed Saeed Eshraghi (Ph.D)[1], Parisa Eslami (M.Sc)[5], Mohammad Reza Zali(M.D)[2]

1- Division of Microbiology, Dept. of Pathobiology, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2- Foodborne and Waterborne Diseases Research Center, Research Institute for Gastroenterology and Liver Diseases, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3- Dept. of Gastroenterology and Hepatology, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4- Dept. of immunology, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5- Dept. of Microbiology, Central Laboratory, Milad Hospital, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 *9123138629* drshirazi1952@gmail.com

Received: 13 Sep 2017; Accepted: 1 Oct 2018

Introduction*:* Cytolethal distending toxin (CDT) is one of the bacterial toxins that present in a variety of Gram-negative human pathogens, such as *E. coli*, Salmonella spp. and Campylobacter spp. CDT consist of three subunits encoded by three adjacent genes, including *cdtA*, *cdtB* and *cdtC*. It is approved thet *cdtB* had toxic activity and caused DNA damage of the host cell. Despite its presence in different bacterial species, role of CDT in acute and chronic infections, such as gastroenteritis and irritable bowel syndrome (IBS) is unclear. To clear this correlation, we studied the prevalence of *cdtB* gene among different enteropathogenic bacteria in patients with gastroenteritis and IBS compared with healthy people.

Materials and Methods*:* This study was conducted on stool samples that obtained from patients with gastroenteritis, IBS and healthy people (as control). All the samples were subjected to DNA extraction. *cdtB* of *Campylobacter* spp., *Yersinia entercolitica*, Providencia alkalifacience, *Salmonella enterica* and *E. coli* was analyzed by PCR using specific primers.

Results: *CdtB* encoding *Campylobacter* spp. was found in 7.5% (5/80) and 34.6% (52/150) of patients with IBS and gastroenteritis, respectively. Also, the PCR results showed that 14% (14/150) of the patients with gastroenteritis and 5% (8/80) of IBS patients carried CdtB encoding *Salmonellaenterica*. None of the samples were infected with CdtB -encoding *E. coli* and *Providensia* spp. Finally, all results were confirmed by sequencing.

Conclusion: Our results showed the presence of CdtB encoding pathogenic bacteria in IBS patients and those with gastroenteritis. Regarding the high frequency of CdtB encoding *Salmonella* and *Campylobacter*spp., it was proposed that infection to these bacterias could be considered as a risk factor for the development of post-infectious IBS in Iranian patients. Further studies are needed to establish this relationship.

Keywords*:* Enteric pathogens, Irritable Bowel Syndrome, Gastroenteritis, Cytholethal distending toxin.

Resistance pattern to macrolides and tetracyclines and detection of ermA, ermB, emrC and mphc genes in clinical isolates of Staphylococcus aureus producing toxic shock syndrome toxin-1

Hamed Tahmasebi (M.Sc) [1], Sanaz Dehbashi (Ph.D Student)[2], Mohammad Reza Arabestani (PhD) [2,3*]
1 – Dept. of Microbiology, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2 – Dept. of Microbiology,Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3 - Brucellosis Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

* Corresponding author. +98 *813838077* mohammad.arabestani@gmail.com Received: 14 Feb 2018; Accepted: 5 Sep 2018

***Introduction**:* The excessive use of Macrolide-Lincosamide-Streptogramin B (MLSB) to treat infections caused by Staphylococcus aureus (S. aureus,) the producer of toxic shock syndrome toxin-1 (TSST-1), can provide the basis for the emergence of resistant strains. The purpose of this study was to determine the pattern of antibiotic resistance to macrolides and tetracyclines and the genes involved in the occurrence of these resistance in S. aureus strains with TSST-1 toxin.

***Materials and Methods**:* In this descriptive cross-sectional study, 113 isolates of S. aureus were studied. Determination of pattern of resistance to macrolides and tetracyclines and different induction phenotypes was performed using disk diffusion method and D test. PCR was used to determine the presence of ermA, ermB, ermC, mphC and tsst gene.

Results: Of 113 isolates of S. aureus, 13 isolates (11.5%) were phenotypic D and 11 isolates (9.7%) were a phenotype R. Based on the resistance to clindamycin-erythromycin, 69 isolates (61.66%) were identified as S-phenotype. Tetracycline-resistant isolates (59.29%) had the highest frequency, and isolates resistant to minosilicon, dithromycin and tritromycin had the lowest abundance. In addition, 16 isolates (15.14%) were tst gene, 15 isolates (13.27%) were ermA gene, 6 isolates (5.3%) were ermB gene, 14 isolates (12.38%) were genes ermC and 1 isolate (0.88%) were also carriers of the aphC gene. There was a significant relationship between S. aureus MLSB strains and tst gene presence ($p \geq 0.05$).

Conclusion: Induced resistance to clindamycin and tetracycline had a significant relationship with the presence of tsst gene in S. aureus strains producing TSST-1 toxin.

***Keywords**:* Staphylococcus Aureus, Antibiotic Resistance, Tsst Gene, Toxic Shock Syndrome Toxin-1, ermA Gene, ermB Gene.

Relationship between synthesis of P21 and Cyclin D1 proteins and histomorphometric parameters of mice testicular tissue in presence of Aflatoxin G1

Cyrus Jalili (Ph.D)[1], Toraj Zamir-Nasta (Ph.D)[4,2], Laya Ghahari (Ph.D)[*2], Seyran Kakeh baraei(M.Sc)[3]
1- Medical Biology Research Center, Kermanshah university of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2- Dept. of Anatomical Sciences, Aja university of Medical Sciences, Tehran, Iran
3- Dept. of Anatomical Sciences, Kermanshah university of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
4- Students research committee, Kermanshah university of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
* Corresponding author. +98 *21-43822357* l-ghahari@razi.tums.ac.ir Received: 3 Dec 2017; Accepted: 18 Jul 2018

Introduction*:* AFG1 after B1 is the most important aflatoxin found in beans and grains. Remarkably, aflatoxin cause a decrease in production and quality of sperm. In the current study, the effect of AFG1 on spermatogenesis, spermiogenicity, synthesis of P21 and cyclin D1 proteins in testicular tissue was investigated.

Materials and Methods*:* 24 male albino mice were divided into 4 groups; control group intraperitoneally received 0.2 ml corn oil and experimental groups received AFG1 (20 µg) for 7, 15, and 35 days, respectively. After 7, 15 and 35 days, the testicular tissue samples were taken, and after preparing tissue sections, hematoxylin and eosin (H&E) staining was performed. Histomorphometric parameters and the immunohistochemical analysis of proteins of P21 and cyclin D1 were investigated. Data analysis was carried out using one-way ANOVA at the significance level of $p<0.05$.

Results: The results of this study showed that the diameter of the spermatozoa tubes and the thickness of the germinal epithelium in the experimental groups significantly decreased ($P <0.05$), which was time dependent. The percentage of semen tubes with differentiation coefficients, tubular replacement as well as negative spermiogenesis increased in mice receiving AFG1. Conspiciously, injection of AFG1 in experimental group mice resulted in increased synthesis of P21 and cyclin D1 proteins.

Conclusion: AFG1 interrupted cell division by increasing the amount of protein synthesis of Cyclin D1 and P21 protein, which in turn could be a disorder in the process of spermatogenesis. However, increase differentiation indices, tubular differentiation, and spermiogenesis in testicular tissue, which consequently lead to a decrease in sperm production and quality.

Keywords*:* Aflatoxin G1, Spermatogenesis, Spermiogenesis, Cyclin D1, P21, Mice.

Case report

Denture free inflammatory papillary hyperplasia: A rare case report

Maryam Jalili Sadrabad (DDs, Msc)[*1], Nazila Ameli (DDs, Msc)[2], Mohammad Hossein Amirzade Iranaq (DDs)[3]

1- Assistant Professor, Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
2- Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
3- School of Dentistry, Yazd University of Medical Sciences, Yazd, Iran

* Corresponding author. +98 *9122795257* Dr.njalili@gmail.com
Received: 4 Sep 2017; Accepted: 25 Aug 2017

Introduction: Inflammatory papillary hyperplasia (IPH) is a benign mucosal lesion that frequently affects palatal mucosa in denture wearers. Notably, most of the cases are asymptomatic but some of the patients feel the burning sensation and discomfort. In this way, IPH is associated with 24hours use of denture especially at night, so the main treatment modalities focused on denture modification and candidiasis infection inhibition. Current article reports a rare case of IPH in a denture free person.

Case report: A 29 years old healthy woman referred to department of oral medicine, School of Dentistry Shahid Sadoughi University of Medical Sciences (Yazd, Iran) with complaint of toothache. In our routine intraoral examination, a red pebbly plaque with irregular and poorly defined borders on palatal vault was inspected. Nystatin suspension was advised. Reexamination was done after one week that reduction in lesion size and erythema was observed and the lesion was improved generally. Unfortunately, she didn't represent on next follow-up session for no signs and discomfort.

Conclusion: IPH is not always associated with dentures, but also deep and abnormal palate could be the cause of this lesion, requiring multidisciplinary approaches between physicians and dentists' especially oral medicine to resolve this problem completely.

Keywords: Hyperplasia, Denture Stomatitis, Denture, Palate.